航空機等取扱説明書
作成共通仕様書

昭和 58 年 4 月 12 日　制定

海上幕僚監部
技術部航空機課

目　　次

1. 総　則 …… 5
1.1 適用範囲 …… 5
1.2 関連文書 …… 5
2. 要求事項 …… 5
2.1 全　般 …… 5
2.2 構　成 …… 6
2.2.1 表　紙（ファイル） …… 9
2.2.2 海上幕僚監部の審査に関する頁 …… 9
2.2.3 改定記録 …… 9
2.2.4 有効ページ表 …… 9
2.2.5 中表紙 …… 9
2.2.6 序　論 …… 9
2.2.7 巻頭目次 …… 9
2.2.8 各章の表紙 …… 9
2.2.9 各章の目次 …… 9
2.2.10 本　文 …… 9
2.3 原稿用紙 …… 27
2.4 用語等 …… 27
2.4.1 文　章 …… 27
2.4.2 用　字 …… 34
2.4.3 用　語 …… 35
2.4.4 専門用語 …… 36
2.4.5 外来語、外国語の表記 …… 37
2.5 数字等 …… 37
2.5.1 数　字 …… 37
2.5.2 単　位 …… 38
2.5.3 数学記号 …… 38
2.5.4 量記号 …… 38
2.5.5 小数、分数及び帯分数の表わし方 …… 38
2.5.6 許容差の表わし方 …… 38
2.6 文章の構成 …… 38
2.6.1 標　題 …… 38
2.6.2 箇条番号と細別符号 …… 38
2.6.3 記述に用いる符号 …… 39
2.6.4 わかち書き …… 40
2.7. 図・表等 …… 40
2.7.1 図解に対する一般的要求 …… 40
2.7.2 図解の方式 …… 41
2.7.3 電気・電子・油圧及び空気圧系統の図表 …… 41
2.7.4 図番号の付け方 …… 41
2.7.5 表に対する一般的要求 …… 51
2.7.6 表の単位記号の表わし方 …… 51
2.7.7 表の中の許容差の示し方 …… 52

2.7.8　表中の等しい欄 …… 53
2.7.9　空　欄 …… 53
2.7.10　表番号の付け方 …… 54
2.8　その他 …… 54
2.8.1　備考、注及び例 …… 54
2.8.2　注、注意及び警告の使用基準 …… 55
3.　編集、印刷、製本 …… 57
3.1　一　般 …… 57
3.2　材　料 …… 57
3.2.1　用　紙 …… 57
3.2.2　インキ …… 57
3.3　仕上がり寸法 …… 57
3.3.1　表　紙 …… 57
3.3.2　本　文 …… 57
3.4　活字等 …… 57
3.4.1　表　紙 …… 57
3.4.2　海上幕僚監部の審査に関する頁 …… 67
3.4.3　改定記録 …… 67
3.4.4　有効ページ表 …… 67
3.4.5　中表紙 …… 67
3.4.6　序　論 …… 67
3.4.7　巻頭目次 …… 67
3.4.8　各章の表紙 …… 68
3.4.9　各章の目次 …… 68
3.4.10　本　文 …… 69
3.4.11　図及び表 …… 70
3.5　記入配列等 …… 70
3.5.1　表　紙 …… 70
3.5.2　海上幕僚監部の審査に関する頁 …… 70
3.5.3　改定記録 …… 70
3.5.4　有効ページ表 …… 70
3.5.5　中表紙 …… 70
3.5.6　序　論 …… 70
3.5.7　巻頭目次 …… 70
3.5.8　各章の表紙 …… 70
3.5.9　各章の目次 …… 70
3.5.10　本　文 …… 70
3.6　版　下 …… 70
3.6.1　一　般 …… 70
3.6.2　電算機処理時の版下 …… 74
3.7　印　刷 …… 74
3.7.1　製　版 …… 74
3.7.2　印　刷 …… 74
3.8　製　本 …… 74
3.9　品質保証 …… 74

3.9.1 校　正 …… 74
3.9.2 契約の相手方による検査 …… 74
3.9.3 監督及び検査 …… 74
4. 改　定 …… 75
4.1 一　般 …… 75
4.2 区　分 …… 75
4.2.1 改定版 …… 75
4.2.2 変更版 …… 75
4.2.3 追録版 …… 75
4.3 手続き …… 75
4.4 改定要領 …… 75
4.4.1 改定版 …… 75
4.4.2 変更版 …… 75
4.5 変更符号 …… 76
4.5.1 一　般 …… 76
4.5.2 変更符号を付けない変更 …… 76
4.5.3 変更符号の種類 …… 76
5. 日本語文書の電算機処理 …… 77
5.1 概　要 …… 77
5.2 システム概略及びプロセス・フロー …… 77
5.2.1 システム形態 …… 77
5.2.2 プロセス・フロー …… 78
5.3 要求事項 …… 79
5.3.1 磁気テープ原稿の作成 …… 79
5.3.2 版下の作成 …… 81
5.3.3 製版、印刷 …… 81
5.3.4 製　本 …… 81
5.4 検　査 …… 81
5.4.1 磁気テープ原稿の検査 …… 81
5.4.2 版下の検査 …… 81
5.4.3 完成検査 …… 81
5.5 原稿作成上の留意事項 …… 81
5.5.1 原稿作成 …… 81
5.5.2 項番号等 …… 82
5.5.3 文字及び数字 …… 83
5.5.4 表 …… 83
別冊第1 フライト・ハンドブック作成要領 …… 85
別冊第2 整備取扱説明書作成要領 …… 127
別冊第3 構造修理取扱説明書作成要領 …… 145
別冊第4 パーツ・カタログ作成要領 …… 155
別冊第5 重量・平衡取扱説明書作成要領 …… 219
別冊第6 点検・検査項目表作成要領 …… 229
別冊第7 機器等取扱説明書作成要領 …… 245
別冊第8 整備器材／支援器材取扱説明書作成要領 …… 263
別冊第9 作業単位コード・マニュアル作成要領 …… 277

海　上　自　衛　隊　仕　様　書			
物品番号		仕様書番号	MHP－V－58003
名　　称	航空機等取扱説明書 作成共通仕様書	長官承認年月日	
		作成年月日	58. 4. 12
		変更年月日	
		単　　位	
		海上幕僚監部技術部航空機課	

1. 総　則

1.1　適用範囲　この仕様書は海上自衛隊で使用する航空機等取扱説明書の作成に関し、必要な事項を規定する。

なお、ライセンス生産機に係わる取扱説明書を作成する場合には、原則として、原文の構成に従って作成するものとするが、用字、用語等については、この仕様書の内容に極力準拠して作成するものとする。

1.2　関連文書　次の文書はこの仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部をなすものであり、契約時の最新版とする。

(1)	FED－STD－595	Colors
(2)	海幕航第3033号	航空機等整備基準
(3)	内閣告示第1号	常用漢字表
(4)	〃　第33号	現代かなづかい
(5)	〃　第2号	送り仮名の付け方
(6)	JIS Z 8201	数学記号
(7)	JIS Z 8202	量記号、単位記号及び化学記号
(8)	類規第3号	製造者記号索引
(9)	JIS C 6240－70	情報交換用磁気テープ

2. 要求事項

2.1　全　般　草案は使用者が比較的経験の少ない者でも容易に理解できるように、具体的で、正確、明りょうな語句を使用して表現し、かつ、次の事項に留意しなければならない。

(1)　該当する装置の性能を表現する。

(2)　実物を理解し、取扱法を会得するために必要な場合を除き、理論的な説明は省略する。

(3)　用語はできる限り簡明にして、理解しやすい語句を用い、使用者の技術的知識に適合する

ように考慮する。

また、特殊技術を必要とするような技術的表現は、原則として、使用してはならない。

2.2　構　成　取扱説明書は、原則として、次のように構成するものとする。

(1)　表　紙（ファイル）

(2)　海上幕僚監部の審査に関する頁

(3)　改定記録

(4)　有効ページ表

(5)　中表紙

(6)　序　論

(7)　巻頭目次

(8)　各章の表紙

(9)　各章目次

(10)　本　文

2.2.1　表　紙（ファイル）

(1)　表　装

表装は、ビニール又はＰＰ表紙を使用する。

(2)　色

表装生地の色は、ＦＥＤ－ＳＴＤ－５９５、色番号３０１１１に極力近いものとする。

(3)　大きさ

表紙の厚さは、約３㎜、サイズは、天地３０７㎜×小口２３６㎜とする。ただし、点検・検査項目表及び作業単位コード・マニュアルは、天地２２０㎜×小口１７３㎜とする。

(4)　とじ金具

とじ金具は、Ａ４、Ｓ型、４穴で、穴ピッチ８０㎜とする。とじ金具は、ロング・チューブ金具の中から選定すること。金具のとじ厚さは、次のものとする。

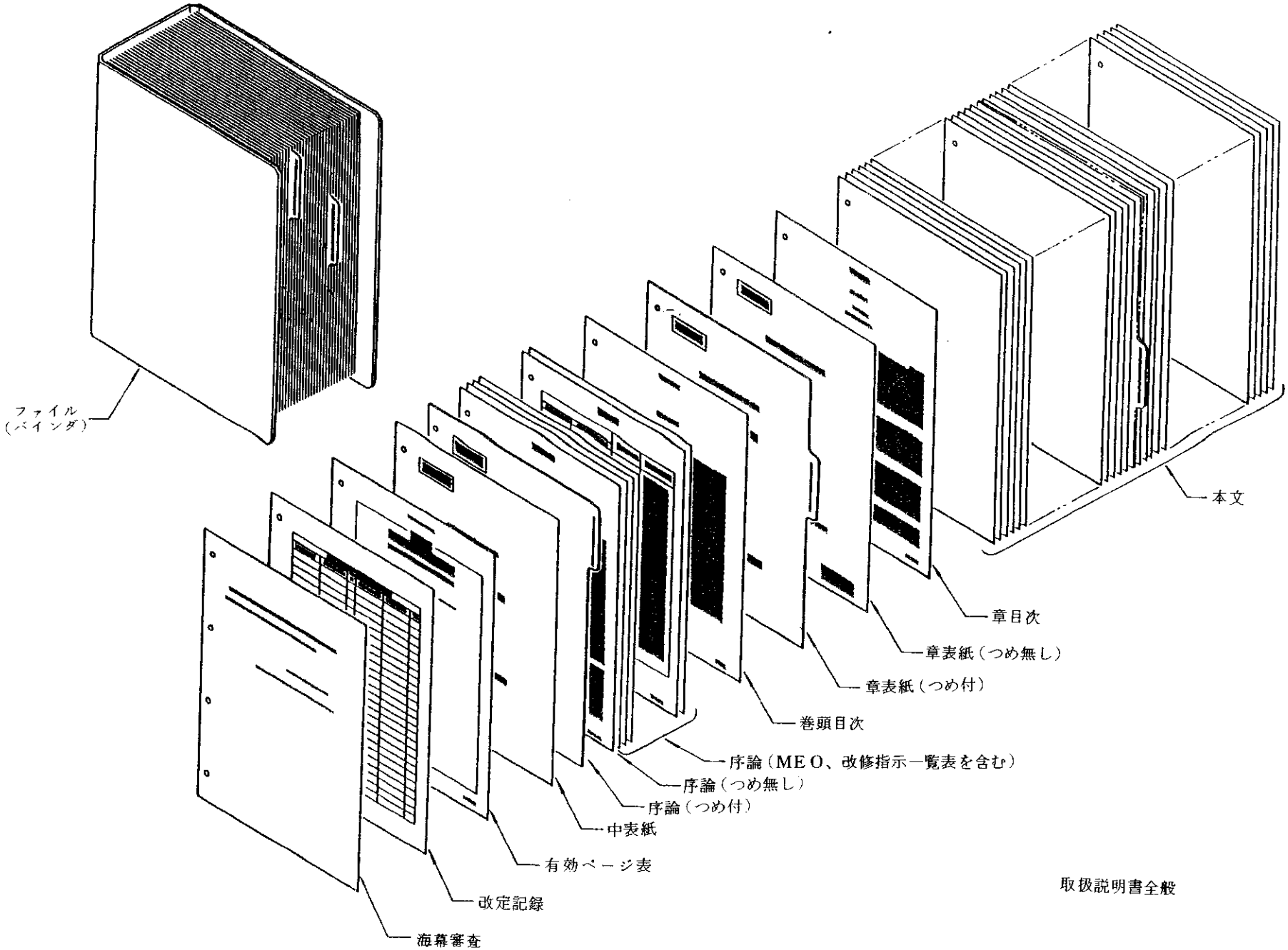
２０㎜、３０㎜、４０㎜、５０㎜、６０㎜及び８０㎜

ただし、点検・検査項目表及び作業単位コード・マニュアルは、Ａ５、Ｓ型、２穴で、穴ピッチ８０㎜とする。とじ金具は、ロング・チューブ金具の中から選定すること。金具のとじ厚さは、次のものとする。

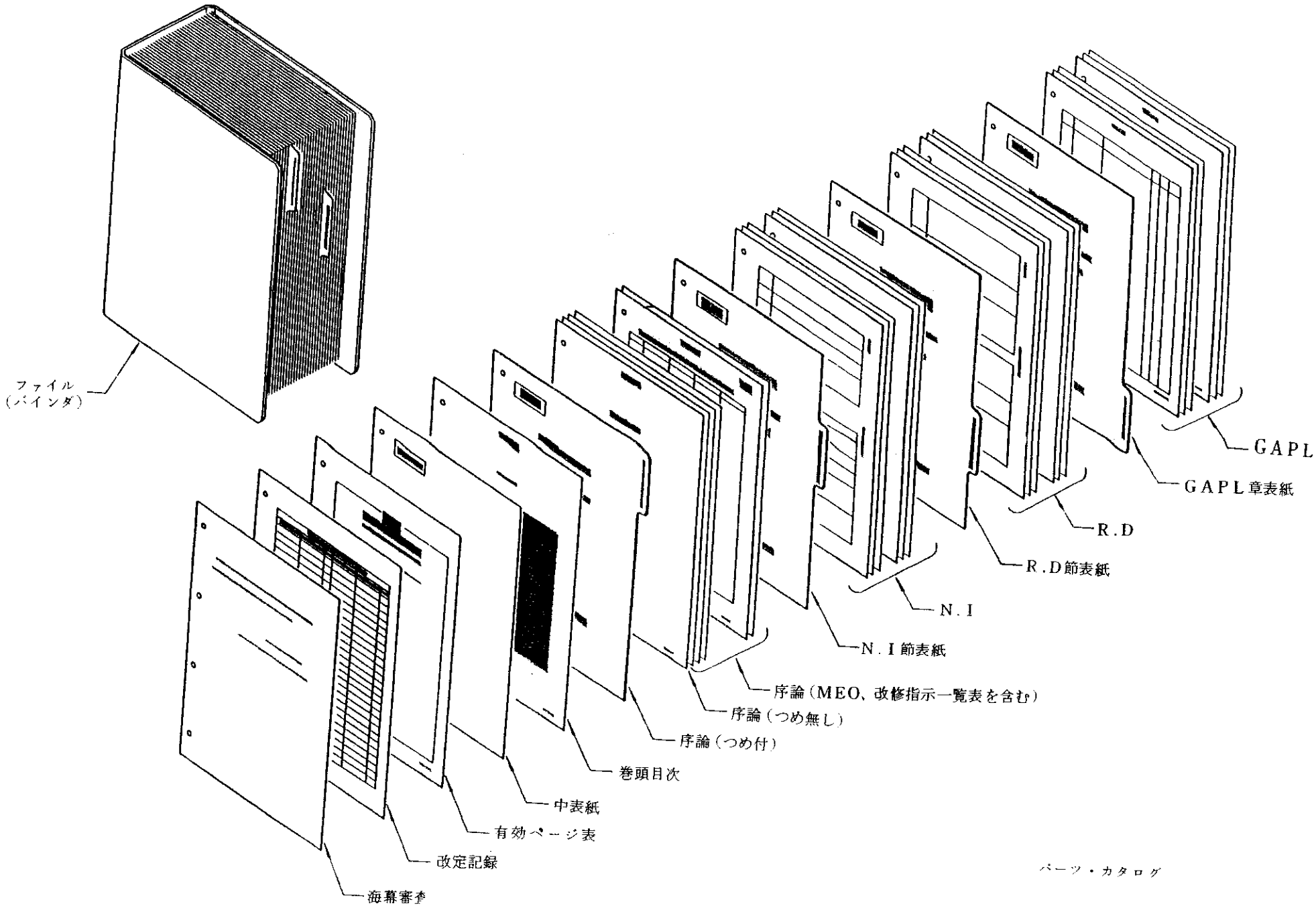
２０㎜、３０㎜、４０㎜、５０㎜、６０㎜及び８０㎜

(5)　様　式

表紙の様式は、背見出し部分を透明ビニールでポケット式とし、表題の差し込みが可能なものとする。


ファイル
(バインダ)
本文
章目次
章表紙(つめ無し)
章表紙(つめ付)
巻頭目次
序論(MEO、改修指示一覧表を含む)
序論(つめ無し)
序論(つめ付)
中表紙
有効ページ表
改定記録
海幕審査

取扱説明書全般


ファイル
(バインダ)
海幕審査
改定記録
有効ページ表
中表紙
巻頭目次
序論（つめ付）
序論（つめ無し）
序論（MEO、改修指示一覧表を含む）
N．I 節表紙
N．I
R．D節表紙
R．D
GAPL章表紙
GAPL

(6) 表　題

表題は、背見出し部分だけに表示する。文字の配列、字体等は、第1図による。表題は、差し込み式で、材質は(1)項と、色は(2)項と同等とする。

2.2.2　海上幕僚監部の審査に関する頁　海上幕僚監部（以下「海幕」と称する）の審査に関する頁は、表紙の次の頁へ位置させる。文字の配列、字体等は、第2図による。記載事項は、次のとおりとする。

(1) 海幕技術部長の承認に関する事項

(2) 制定年月日

(3) 制定者の職名、氏名及び押印

2.2.3　改定記録　第3図に示すとおりのものを作成する。

2.2.4　有効ページ表　各頁ごとの初版発行日付け又は最新改定日付けを記載する。例を第4図に示す。

2.2.5　中表紙　第5図に示すとおりのものを作成する。

2.2.6　序　論　序論は取扱説明書の内容の概略使用方法等を記述するものであり、各取扱説明書の巻頭（分冊のあるものは、各分冊ごとに）へ設ける。

なお、編入改修指示書一覧表、編入MEO一覧表等を序論中へ含めること。

2.2.7　巻頭目次　各取扱説明書の先頭巻へ巻頭目次を配置する。（第6図参照）

2.2.8　各章の表紙　各章の表紙は、次のとおりとする。

(1) インデックス付き

インデックス付きの各章の表紙は、第7図へ示す要領で作成する。インデックスは、先行する章（又は巻）から順に上に位置させ、互いの章のインデックスが重ならないとうにすること。インデックス部は、本文ページよりもはみ出すので、表面保護及び補強を兼ねたコーティング処理を行うこと。

(2) インデックス無し

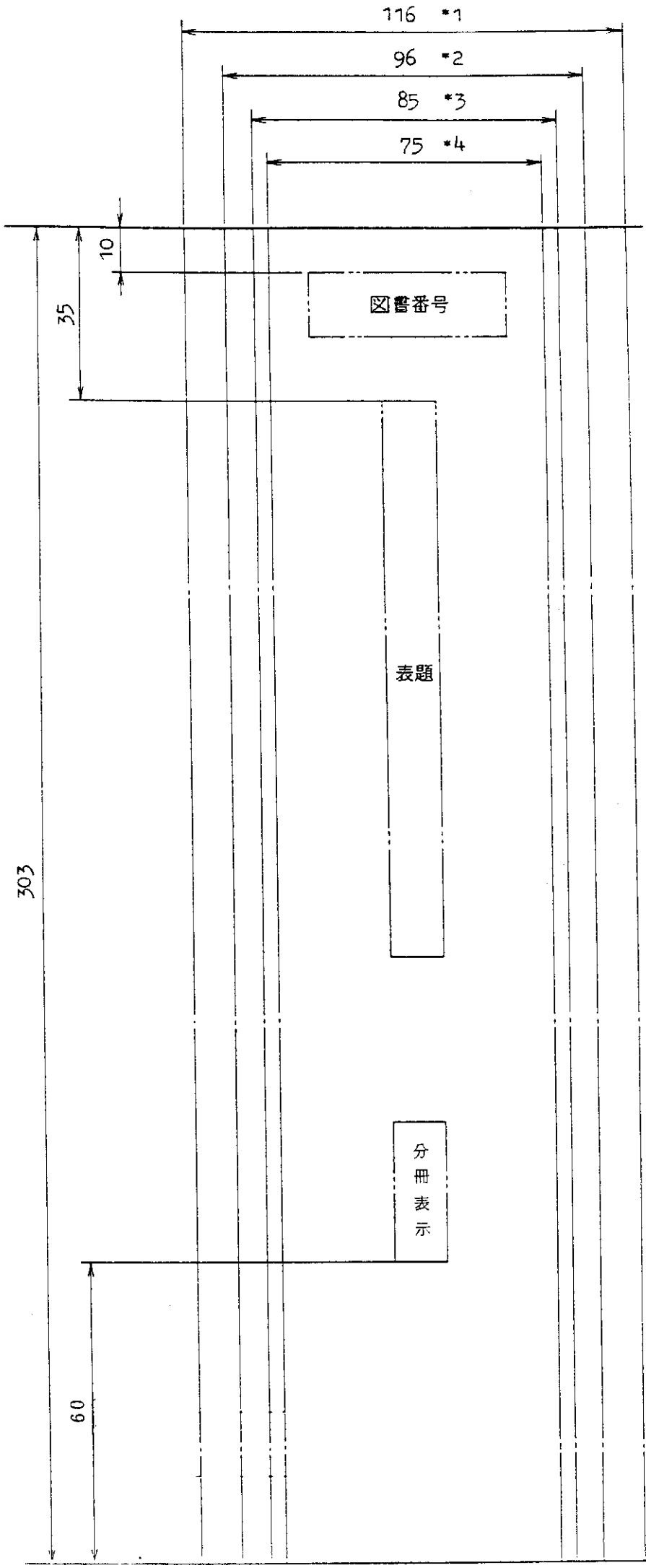
インデックス無しの各章の表紙は、第7－1図へ示す要領で作成する。この表紙は、変更版、改定版等を発行するごとに、図示の位置へ変更又は改定日付けを記入すること。

2.2.9　各章の目次　各章の最初へ、各章の目次を配置する。（第7－2図参照）

2.2.10　本　文　本文は横2段組みで1段に入れる文字は、26字×44行とする。ただし、電算機処理による漢字プリンターを使用する場合は、25字×39行とする。

(1) 図書番号

図書番号は、海幕航第3033号航空機等整備基準の規定に基づいて定める番号を記載する。



単位 mm

図書番号例

10類1第×××号

表題例

P－3C型航空機パーツ・カタログ

分冊表示例

（その4）

適用ファイル

*1 ： 80 mm

*2 60 mm

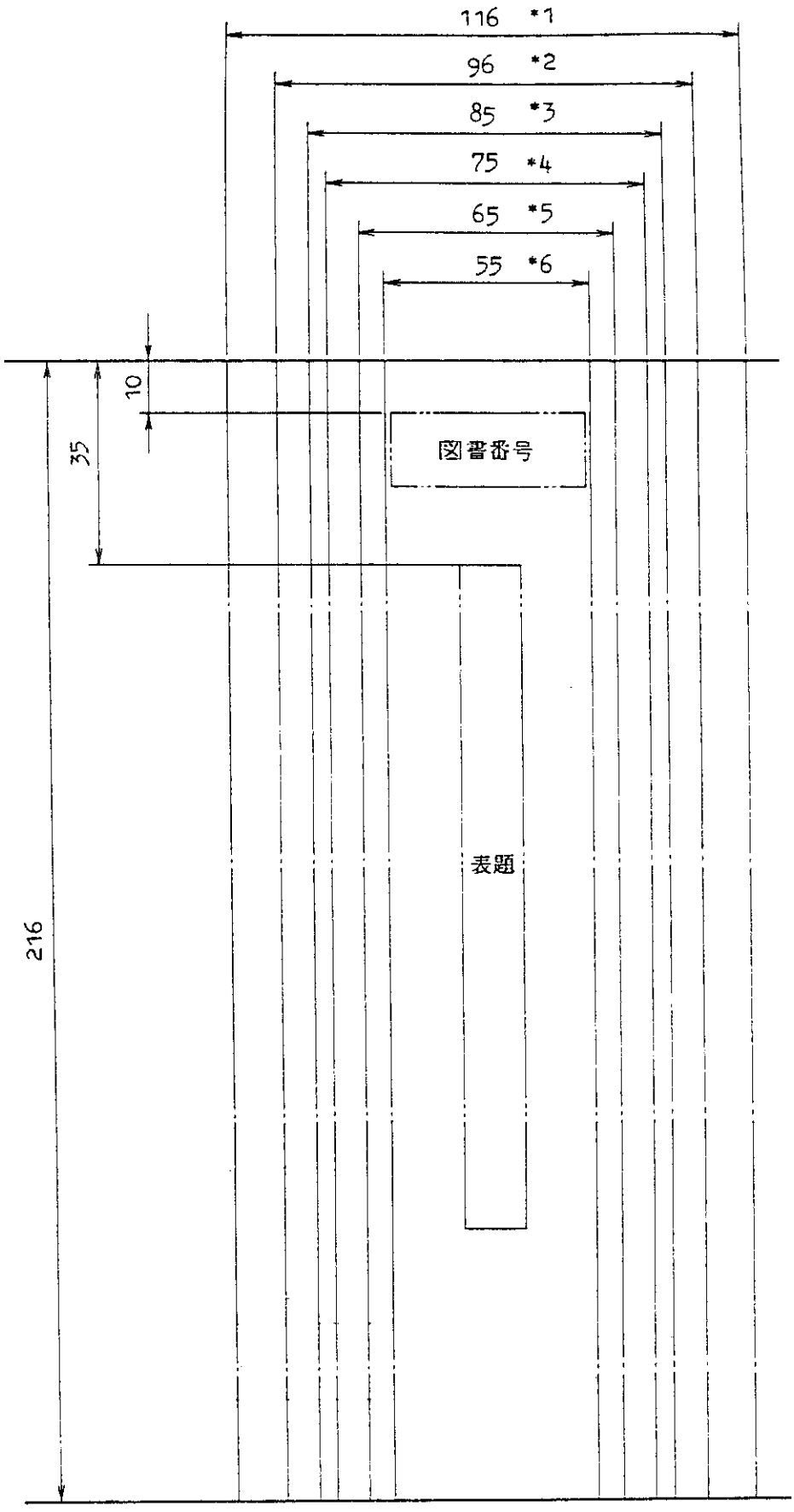
*3 50 mm

*4 40 mm

第1図（1／4）

表 題

単位　mm



適用ファイル

*1	80 mm
*2	60 mm
*3	50 mm
*4	40 mm
*5	30 mm
*6	20 mm

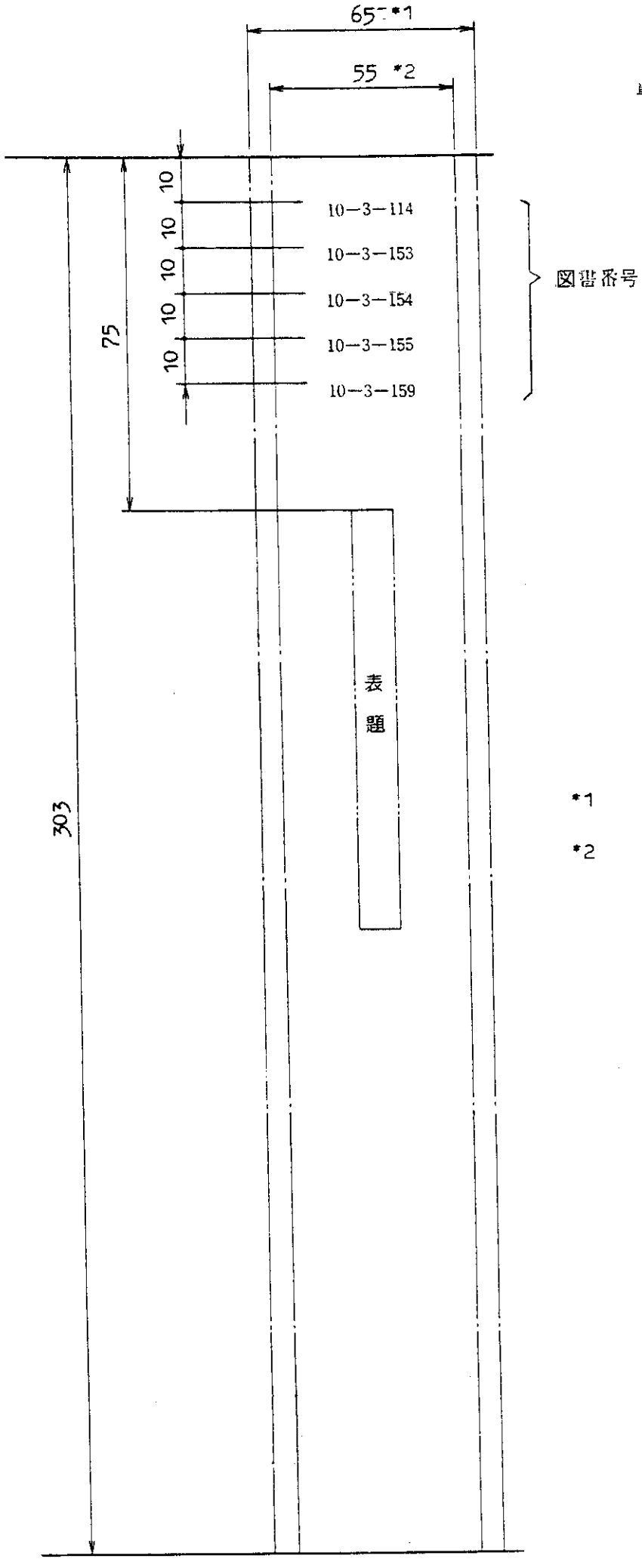
第1図（2／4）

表　題

表題例

作動筒取扱説明書

単位 mm



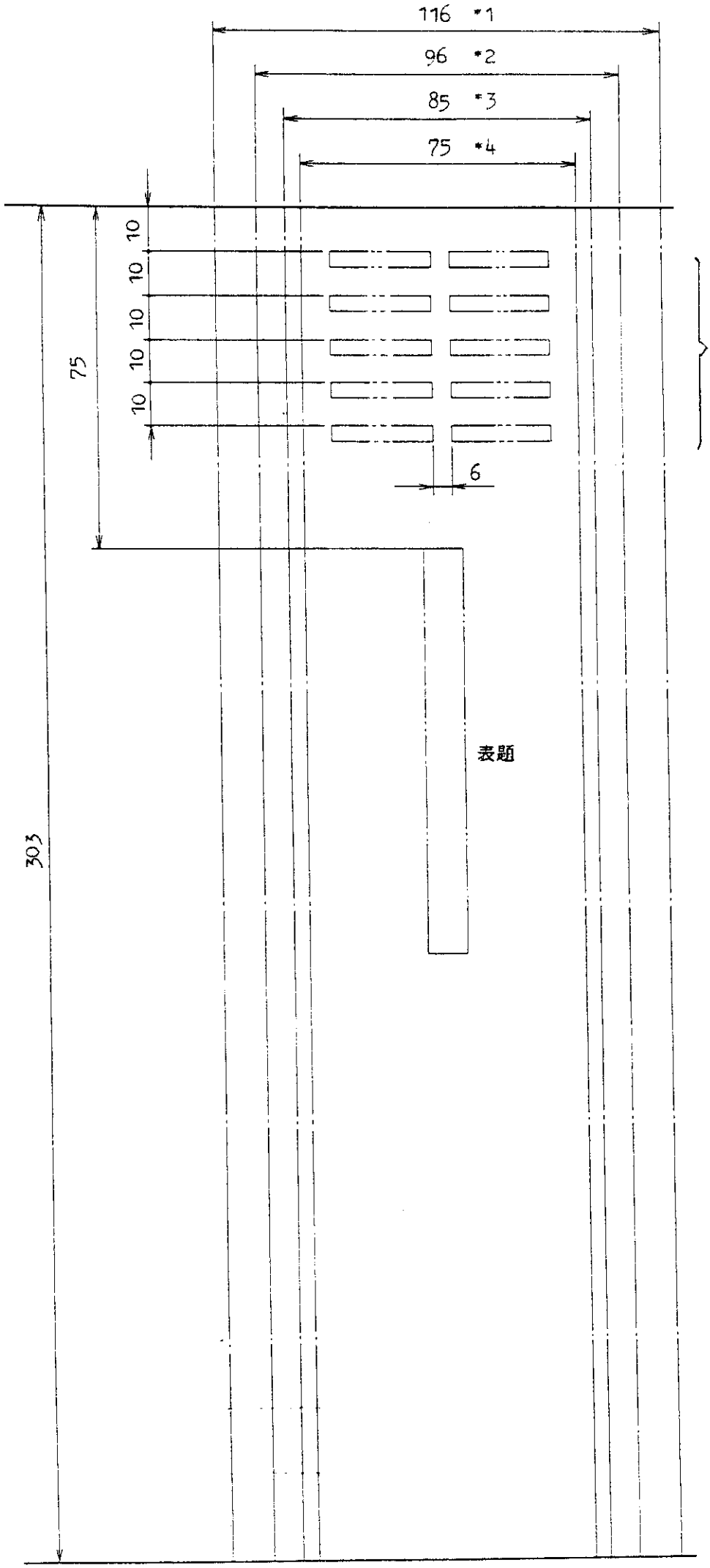
適用ファイル

*1 30 mm

*2 20 mm

第1図（3／4）

表 題



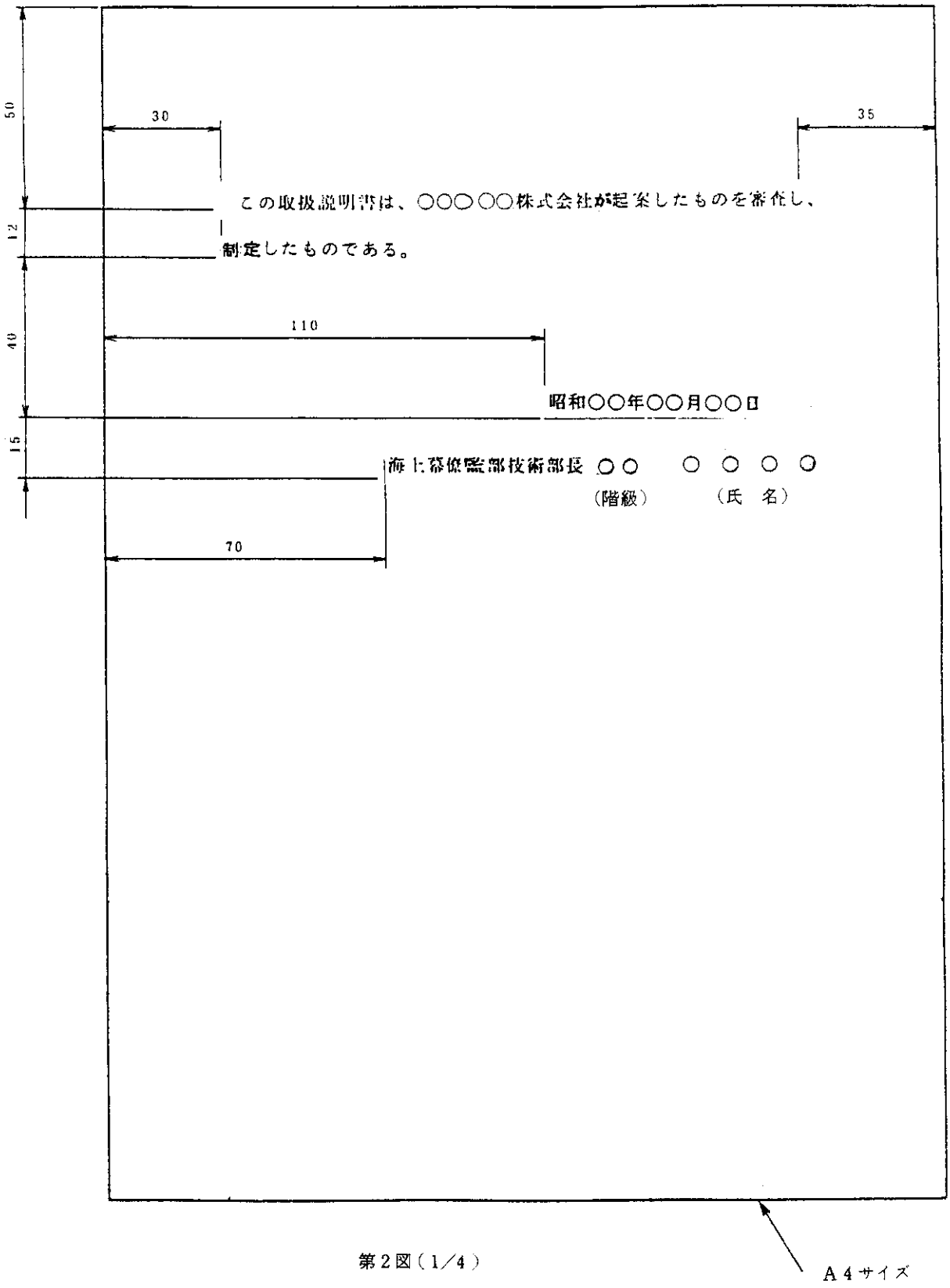
適用ファイル

*1	80 mm
*2	60 mm
*3	50 mm
*4	40 mm

第1図（4／4）

表　題

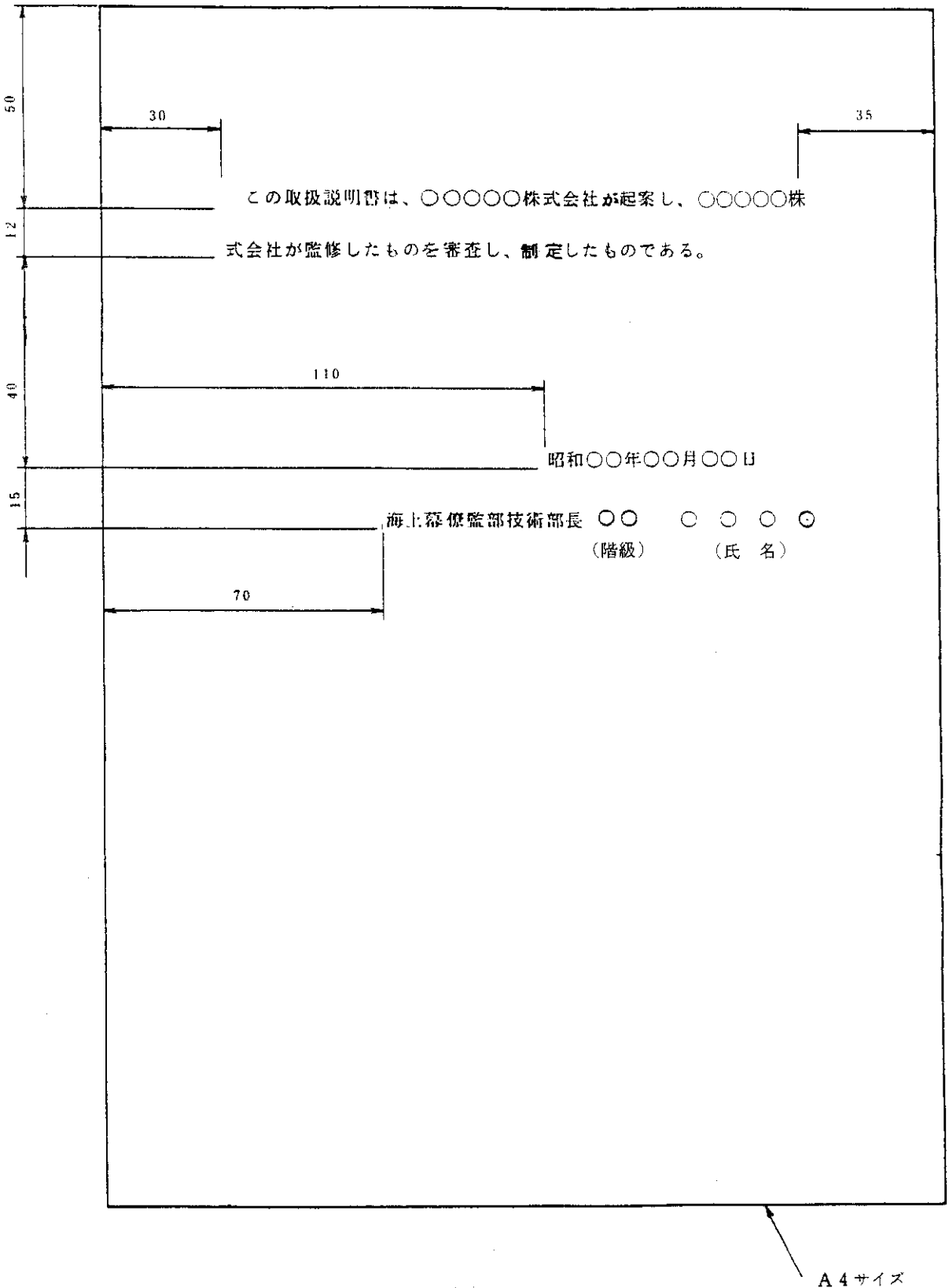
単位　mm



第２図（1／4）

審査に関する頁（一般用）

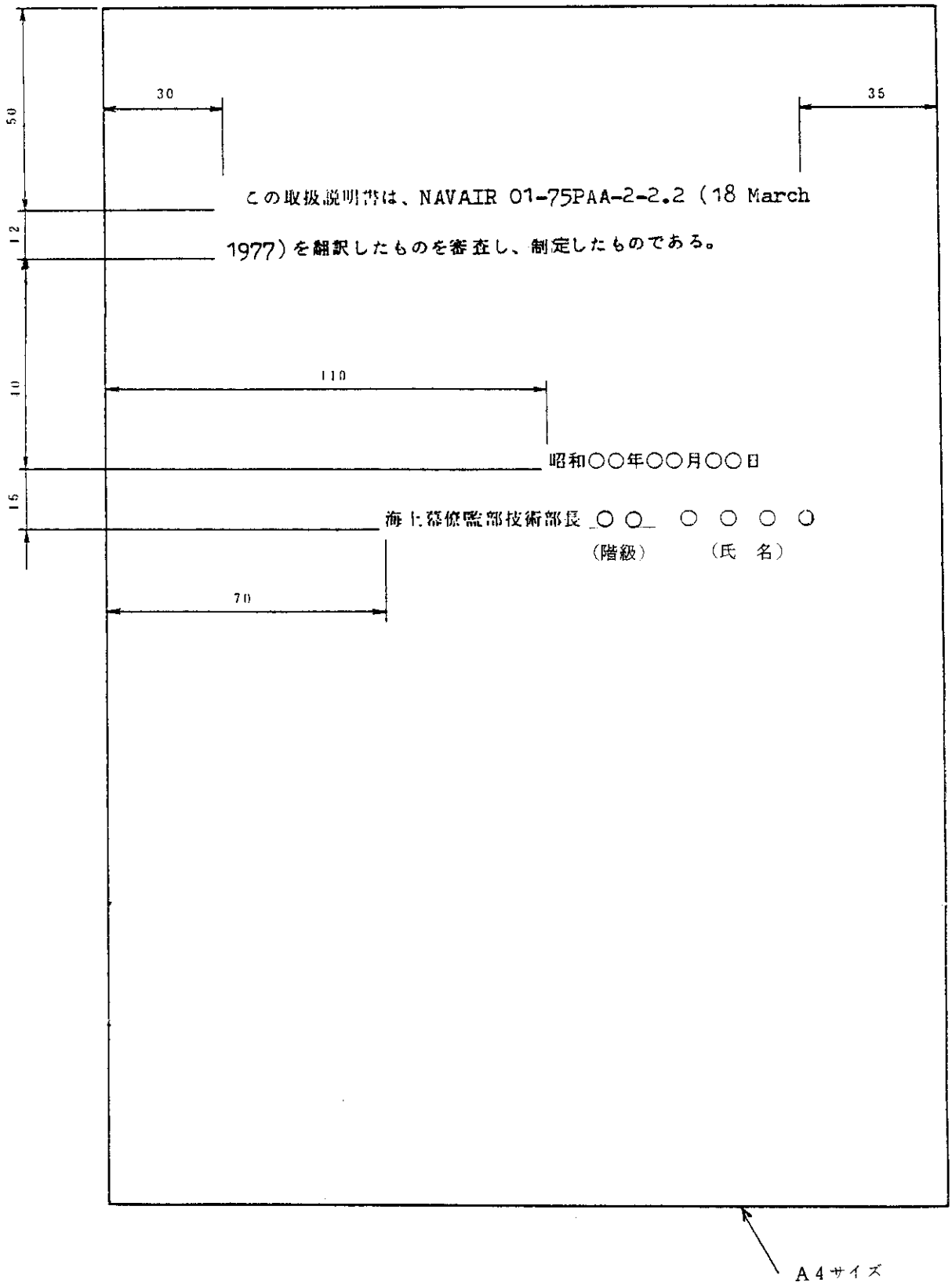
単位 mm



第2図（2／4）

審査に関する頁（機器等用）

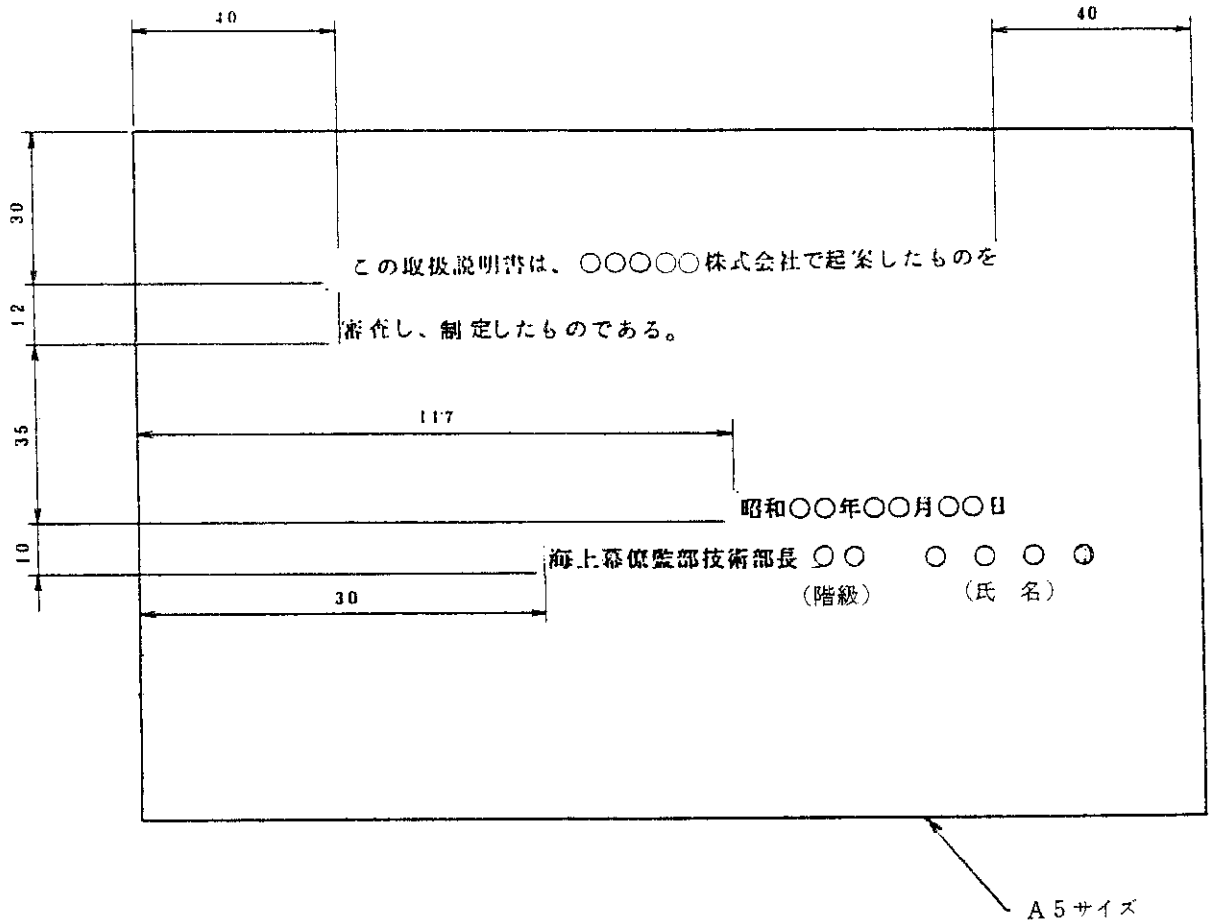
単位 mm



第2図(3/4)

審査に関する頁(翻訳用)

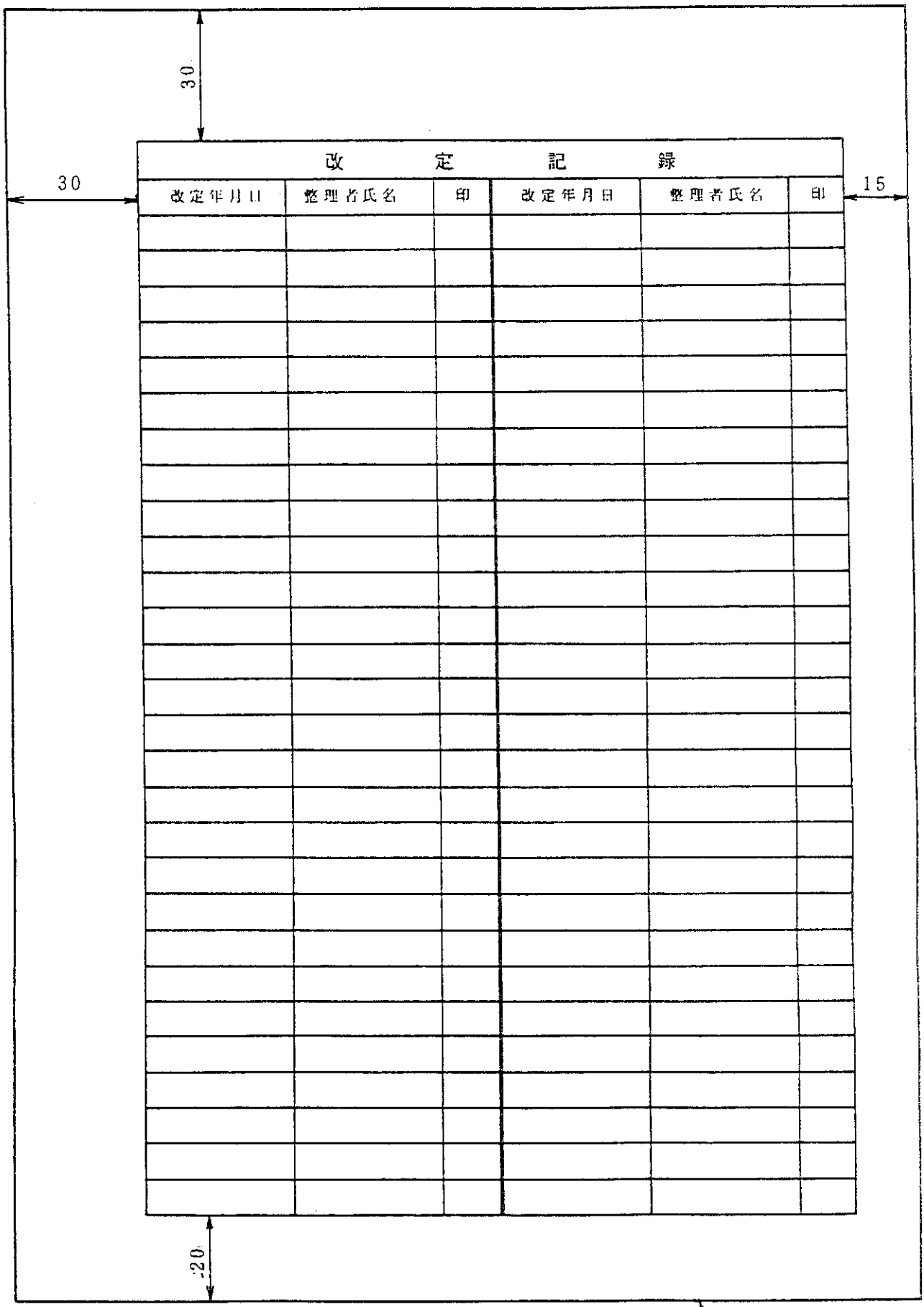
単位　mm



第２図（４／４）

審査に関する頁（Ａ５サイズ用）

単位　mm



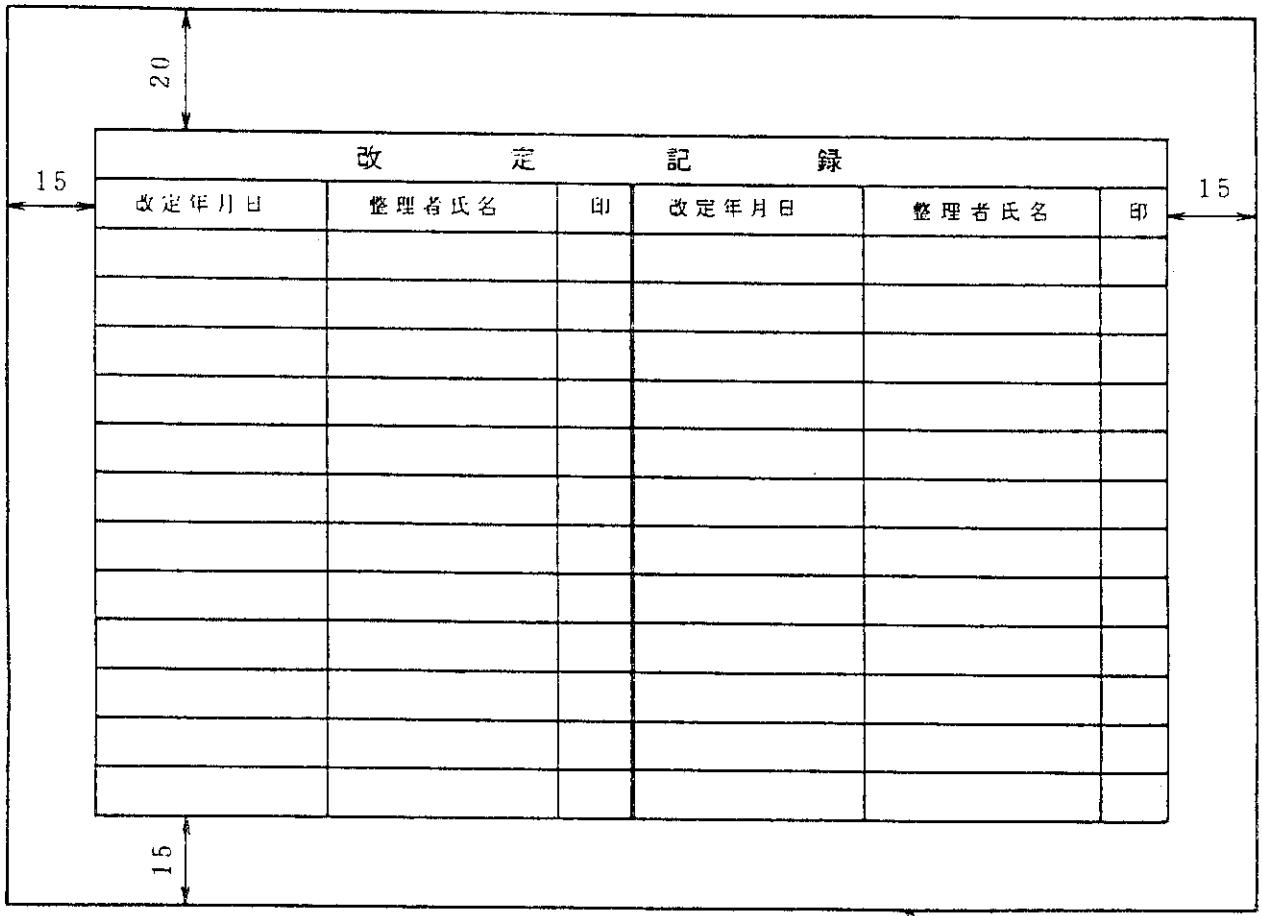
改定記録					
改定年月日	整理者氏名	印	改定年月日	整理者氏名	印

第３図（１／２）

改定記録（Ａ４）

Ａ４サイズ

単位 mm



第3図（2／2）

改定記録（A5）

図書番号記入欄

有効ページ表

注 1. 旧頁を破棄し改定頁を挿入する。
2. 現行図書の改定箇所は欄外の黒線で指示される。
3. ※印は現行図書の新しく改定追加削除された頁を示す。

基本版・改定版の発行年月日：

当該図書の合計頁数は、　　内訳は下記のとおり

頁番号	発行年月日	頁番号	発行年月日	頁番号	発行年月日

偶数ページ

「発行年月日」記入欄

奇数ページ

A4サイズ

レイアウトは、本文頁に準ずる。

第4図

有効頁表

図書番号記入欄

P-3C型航空機

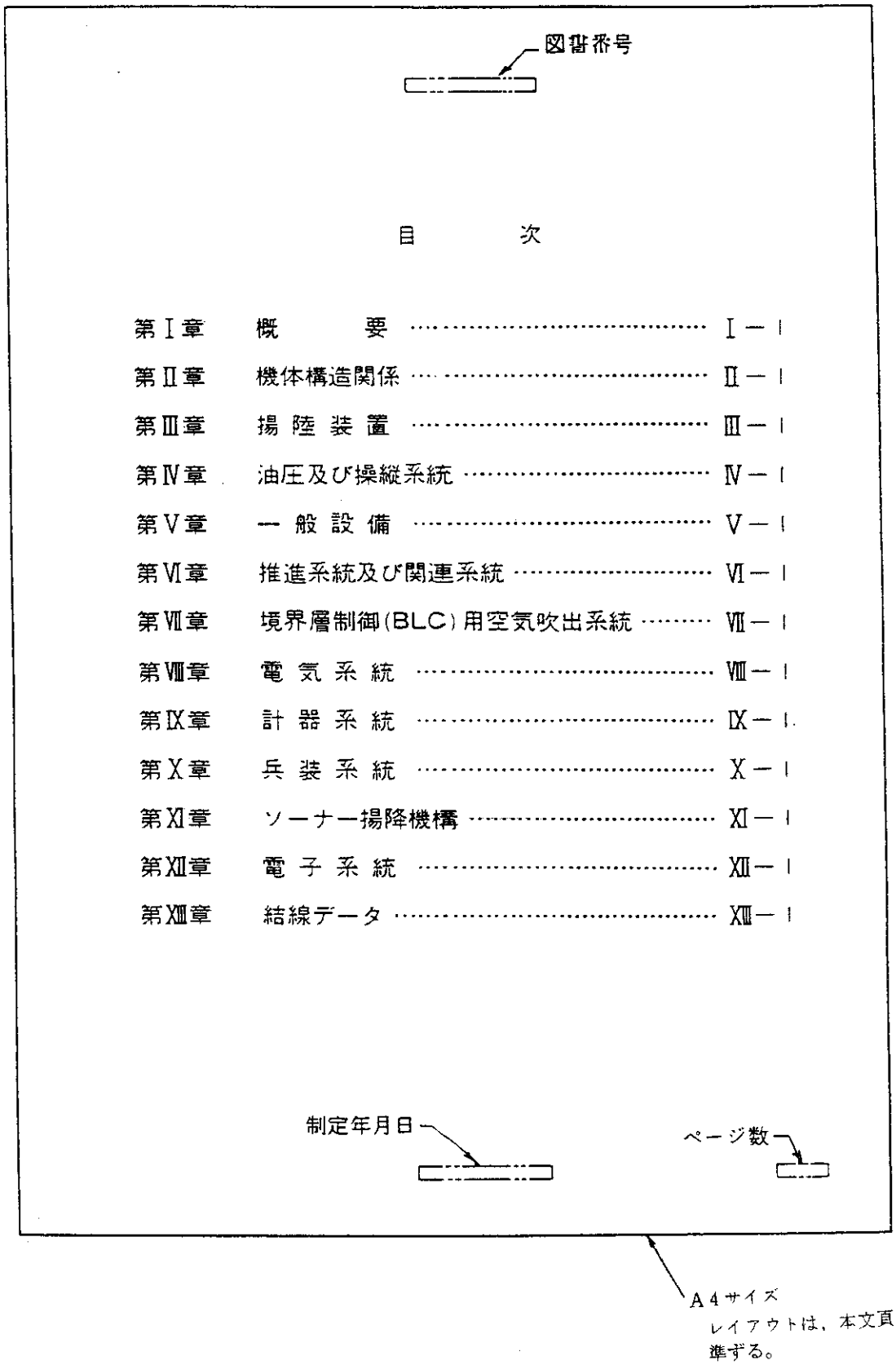
整備取扱説明書

1 9 8 3

防衛庁海上幕僚監部

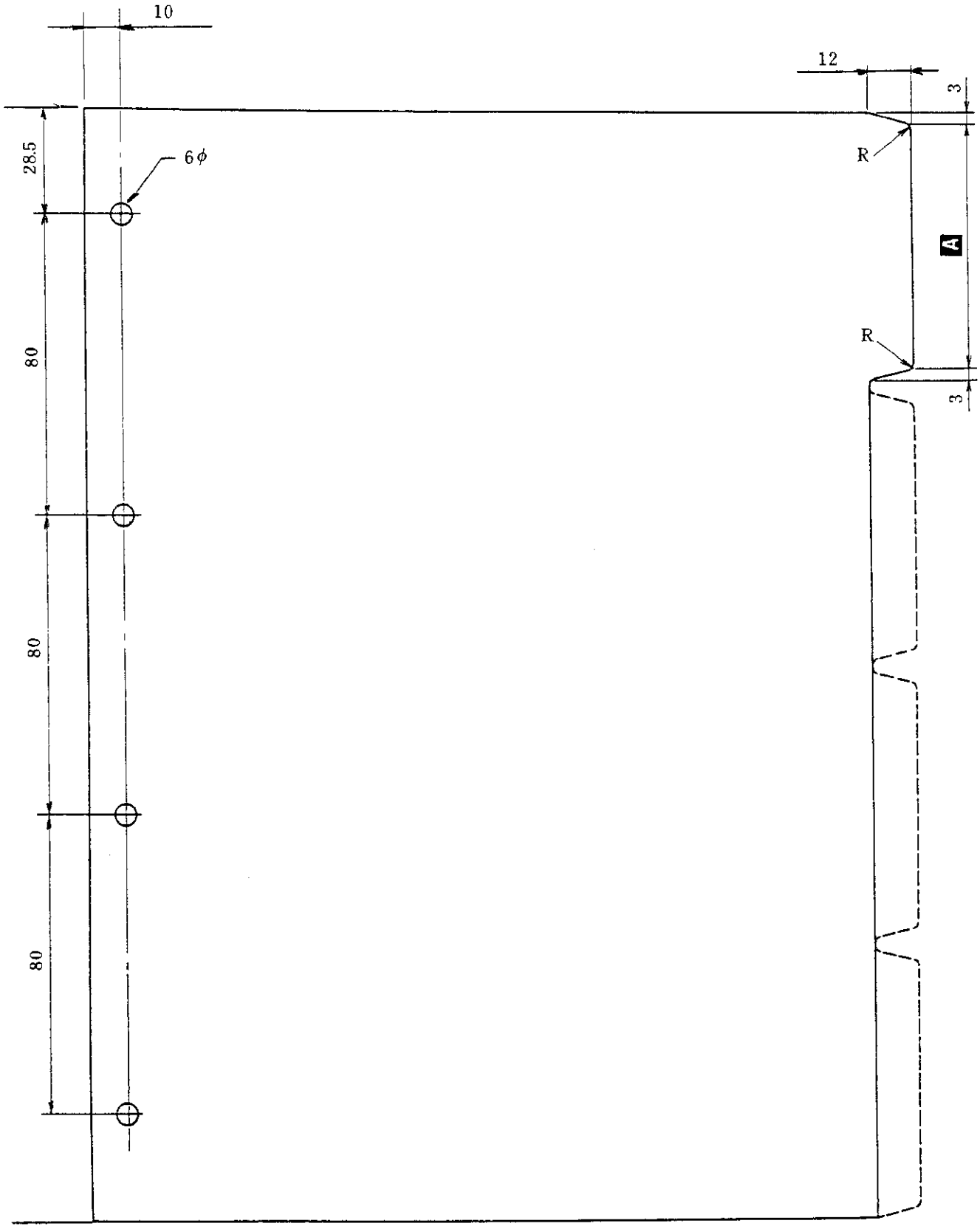
第 5 図

中 表 紙


図番番号
目　　次
第Ⅰ章　概　　要 …… Ⅰ－1
第Ⅱ章　機体構造関係 …… Ⅱ－1
第Ⅲ章　揚陸装置 …… Ⅲ－1
第Ⅳ章　油圧及び操縦系統 …… Ⅳ－1
第Ⅴ章　一般設備 …… Ⅴ－1
第Ⅵ章　推進系統及び関連系統 …… Ⅵ－1
第Ⅶ章　境界層制御(BLC)用空気吹出系統 …… Ⅶ－1
第Ⅷ章　電気系統 …… Ⅷ－1
第Ⅸ章　計器系統 …… Ⅸ－1
第Ⅹ章　兵装系統 …… Ⅹ－1
第Ⅺ章　ソーナー揚降機構 …… Ⅺ－1
第Ⅻ章　電子系統 …… Ⅻ－1
第XIII章　結線データ …… XIII－1
制定年月日
ページ数
A4サイズ
レイアウトは、本文頁に
準ずる。

第6図
巻頭目次

単位 mm



第7図（1／2）

各章の表紙
（インデックス付き）

A の寸法は、記入文字数を基に決定すること。ただし、同一図書中では、統一すること。

図番記入欄

降着装置

P-3C型航空機

整備取扱説明書

第　章　降着装置

防衛庁海上幕僚監部

第7図（2／2）
各章の表紙

図番記入欄

P-3C型航空機

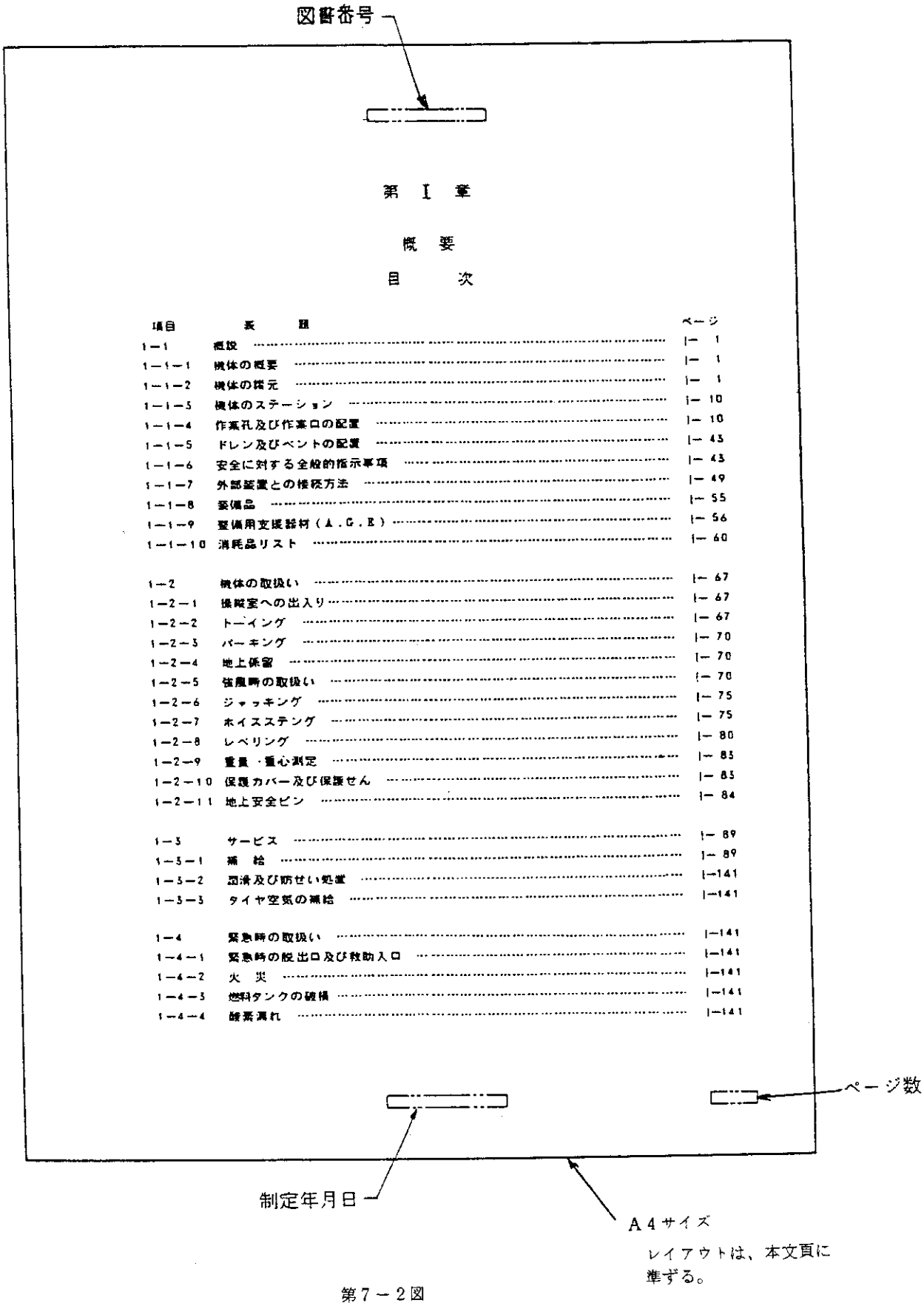
整備取扱説明書

第　章　降着装置

防衛庁海上幕僚監部

基本版　1982.3.20
変更/改定版　1983.2.10

第7－1図
各章の表紙
（インデックス無し）


図書番号
第 Ⅰ 章
概 要
目 次
項目 表 題 ページ
1－1 概説 …… 1－ 1
1－1－1 機体の概要 …… 1－ 1
1－1－2 機体の指元 …… 1－ 1
1－1－3 機体のステーション …… 1－ 10
1－1－4 作業孔及び作業口の配置 …… 1－ 10
1－1－5 ドレン及びベントの配置 …… 1－ 45
1－1－6 安全に対する全般的指示事項 …… 1－ 43
1－1－7 外部装置との接続方法 …… 1－ 49
1－1－8 整備品 …… 1－ 55
1－1－9 整備用支援器材（A．G．E） …… 1－ 56
1－1－10 消耗品リスト …… 1－ 60
1－2 機体の取扱い …… 1－ 67
1－2－1 格納室への出入り …… 1－ 67
1－2－2 トーイング …… 1－ 67
1－2－3 パーキング …… 1－ 70
1－2－4 地上係留 …… 1－ 70
1－2－5 強風時の取扱い …… 1－ 70
1－2－6 ジャッキング …… 1－ 75
1－2－7 ホイスティング …… 1－ 75
1－2－8 レベリング …… 1－ 80
1－2－9 重量・重心測定 …… 1－ 85
1－2－10 保護カバー及び保護せん …… 1－ 83
1－2－11 地上安全ピン …… 1－ 84
1－3 サービス …… 1－ 89
1－3－1 補給 …… 1－ 89
1－3－2 潤滑及び防せい処置 …… 1－141
1－3－3 タイヤ空気の補給 …… 1－141
1－4 緊急時の取扱い …… 1－141
1－4－1 緊急時の脱出口及び救助入口 …… 1－141
1－4－2 火災 …… 1－141
1－4－3 燃料タンクの破損 …… 1－141
1－4－4 酸素漏れ …… 1－141
ページ数
制定年月日
A4サイズ
レイアウトは、本文頁に準ずる。

第7－2図
各章の目次

(2) 制定年月日

制定年月日は、第2.2.2項の日付けを西暦で記載する。航空機等整備基準の規定に基づいて発行する改定版、変更版及び追録版のカテゴリー別に次のように記載する。

例　制定　1982年12月1日　　改定　1983年3月10日

　　変更　1983年3月30日　　追録　1983年3月20日

(3) 頁番号

頁番号は、奇数ページは右下部へ、偶数ページは左下部へそれぞれ記載する。各章は、頁1から始まりその章の中においては連続した番号とすること。折り込みページでは、重ねた右下部へ頁番号を記載する。空白ページ（折り込みの裏ページを含む）は、その前ページへ次の例に従って頁番号を記載する。

例：2－5／(2－6)

また、各章の最後のページには、数字のあとにピリオドを付ける。

例：2－136.

2.3　原稿用紙　一般用の原稿用紙は横26文字、縦22行とする。また、電算機処理用の原稿用紙は、横25文字、縦22行とする。原稿用紙の大きさは、B－4版とする。（第8図参照）原稿4枚で本文の出来上がりが1ページとなる。本文途中に図等が入る場合は、原稿執筆時そのスペースを確保するものとする。例示を第9図へ示す。

なお、ライセンス生産機の原稿には、原文マニュアルの該当頁番号を制定年月日記入欄の下方へ記載し、原文マニュアルの索引の補助とする。

2.4　用語等

2.4.1　文　章　文章の書き方は、次のとおりとする。

(1) 文章は、漢字平仮名まじり文による箇条書きとする。

(2) 文体は、文章口語体とする。

(3) 書き方は、左横書きとする。

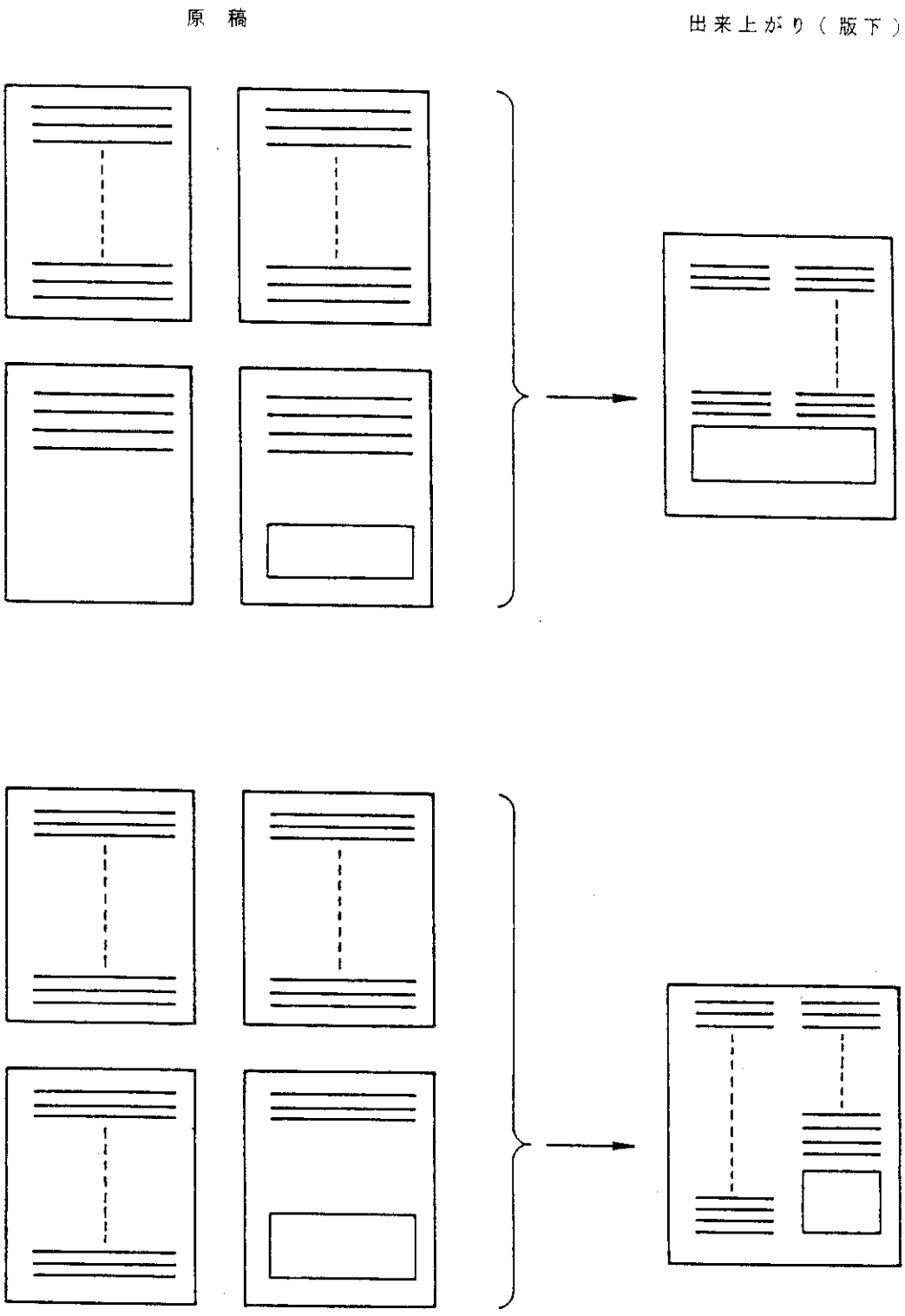
(4) 人称及び態は、操作手順等の説明には2人称命令形を使用し、受動態での文章を書いてはならない。また、装置等の説明には3人称を用いること。

(5) 文章は、正確、簡潔で判り易く、誤解を生じないように客観的な表現とすること。

(6) 文章の配列は、系統的に順序正しく記述すること。項目を細分するときは、重要度の高いものから順に、また、総体的なものから部分的なものへ、又は、作業工程、操作などの順序に記述すること。

(7) 文章には、主語を設けること。

(8) 文章の末尾は、その意味の区別によって表1のようにする。



第 9 図
原稿と出来上がりの関係

表１　文章の末尾の例

意味の区別	末尾に置く語句の例
指示又は要求	……する。 ……とする。 ……による。 ……とおりとする。 ……(し)なければならない。 ……すること。（細別の場合に限って用いる。） ……(の)こと。（細別の場合に限って用いる。）
否定	……しない。 ……(し)てはならない。
例外を認めた要求	原則として……(と)する。
推奨	……ほうがよい。 ……するのがよい。 ……することが望ましい。
許容	……(し)てもよい。 ……差し支えない。

2.4.2　用字　用字は、次のとおりとする。

(1)　漢字

漢字は、常用漢字表（内閣告示第１号）に掲げられているものだけを用いること。

(2)　仮名

仮名は、平仮名を用いる。引用する規格に片仮名で表わされているときでも、引用する場合には平仮名に直して記載すること。ただし、外来語、外国語等は片仮名で記載し、語間には中点を付ける。

(3)　仮名遣い

仮名遣いは、現代かなづかい（内閣告示第３３号）による。

(4)　送り仮名

送り仮名は、送り仮名の付け方（内閣告示第２号）による。ただし、次の語句については、右へ記載した○部分から送り仮名を付けるものとする。

明渡し
明け渡す　）明渡○　　引下げ
引き下げる　）引下○

入替え 入れ替える	入替○	引渡し 引き渡す	引渡○
書換え 書き換える	書換○	巻取り 巻き取る	巻取○
組合せ 組み合わせる	組合○	焼付け 焼き付ける	焼付○
組入れ 組み入れる	組入○	呼出し 呼び出す	呼出○
組立て 組み立てる	組立○	割当て 割り当てる	割当○
備付け 備え付ける	備付○	乗組み 乗り組む	乗組○
取扱い 取り扱う	取扱○	引上げ 引き上げる	引上○
取決め 取り決める	取決○	引起し 引き起こす	引起○
取付け 取り付ける	取付○	引込み 引き込む	引込○

2.4.3 用　語　用語は、次のとおりとする。

(1) 〝以上〟、〝以下〟、〝を超え〟及び〝未満〟の用い方

(a) 〝以上〟と〝以下〟

〝以上〟と〝以下〟は、その前にある数値などを含める。

(b) 〝を超え〟と〝未満〟

〝を超え〟と〝未満〟は、その前にある数値などを含めない。

(2) 〝及び〟と〝並びに〟の用い方

(a) 〝及び〟

〝及び〟は、併合の意味で並列する語句が二つのときはその接続に用い、三つ以上のときは初めのほうをコンマで区切り、最後の語句をつなぐのに用いる。ただし、最後の語句のあとに〝など〟又は〝その他〟が続く場合には、〝及び〟を用いないでコンマを用いる。

(b) 〝並びに〟

〝並びに〟は、併合の意味で〝及び〟を用いて並列した語句を、更に大きく併合する必要が要があるときに、その接続に用いる。

(3) 〝又は〞と〝若しくは〞の用い方

(a) 〝又は〞

〝又は〞は、選択の意味で並列する語句が二つのときはその接続に用い、三つ以上のときは初めのほうをコンマで区切り、最後の語句をつなぐのに用いる。

(b) 〝若しくは〞

〝若しくは〞は、選択の意味で〝又は〞を用いて並列した語句の中を、更に選択の意味で分けるときに用いる。

(4) 〝場合〞、〝とき〞及び〝時〞の用い方

(a) 〝場合〞と〝とき〞

〝場合〞と〝とき〞は、仮定的条件を示すのに用いる。ただし、仮定的条件が二つある場合は、大きいほうの条件には〝場合〞を用い、小さいほうの条件には〝とき〞を用いる。

(b) 〝時〞

〝時〞は、時期又は時刻をはっきりさせる必要がある場合に用いる。

(5) 〝から〞、〝まで〞及び〝より〞の用い方

(a) 〝から〞と〝まで〞は、それぞれ時、場所などの起点及び終点を示すのに用い、その前にある数値などを含める。

(b) 〝より〞は、比較を示す場合にだけ用い、その前にある数値などを含めない。

(6) 〝ただし〞の用い方

〝ただし〞は、主に本文に対する除外例及び制限的又は例外的条件を規定するのに用いる。なお、〝ただし〞を用いたときは、行を改めない。

(7) 〝なお〞と〝また〞の用い方

同一の箇条などで、一区切りした文章の後に更に文章を付け加えたいときには〝なお〞、〝また〞を用いる。この場合は、いずれも行を改める。ただし、文章中のコンマのすぐ後に〝また〞を用いるとき及び〝ただし〞で始まる文章の中に〝なお〞、〝また〞を用いるときは、行を改めない。

2.4.4 専門用語 専門用語は、原則として用語に関する防衛庁規格及び用語に関する日本工業規格に規定された用語並びに文部省制定の学術用語を、この順に従って用いるほか、次のとおりとする。

(1) 防衛庁規格、用語に関する日本工業規格及び文部省制定の学術用語にも示されていない用語を用いる必要があるときは、その規格と同じ分野の日本工業規格の中に使用されている用語や、各自衛隊で独自に定めている用語又は各種団体によって協定されている用語など、

業界で広く認められている用語を用いること。

(2) 専門用語か、一般用語かの区別が不明確なときは、できるだけ他の平易な語に置き換えること。

(3) 既に法令等に用いられていて、それが先例となっているような用語や自衛隊の専門用語で、教範、その他に慣例として用いられ、どうしても仮名にしたり、他に言い換える適当な語がない用語は、そのまま用いてもよい。

例：操舵角

桁間構造

2.4.5 外来語、外国語の表記 外来語、外国語の原語（特に英語）つづりで終りの—er、—or、—arなどを仮名書きする場合には、長音符号〝—〟を用いる。

例 ライター（ lighter ） エレベーター（ elevator ）

ただし、特に定められた場合及びこれを省く慣用のあるものは、付けないことができる。

例 ハンマ（ hammer ） スリッパ（ slipper ）

ドア（ door ）

2.5 数字等

2.5.1 数字 数字は、原則としてアラビア数字を用いる。ただし、次の例に示すような語には、漢数字を用いる。

また、番号、記号、西暦年などを除いて数のけたを表わす区別には、一般に3けたごとにコンマを付ける。

例：1 専門用語（ただし、アラビア数字で表わすことになっているものを除く）

一酸化炭素、二次回路、百分率、一元二次方程式

2 概数

二・三回、十数枚、数百倍、千五・六百人

3 〝ひと、ふた……〟と呼称する場合

一つ、二つ、四つ切り

4 数の概念の少ない語及び成語

一般に、一概に、一部分、四六時中

5 個有名詞

四日市、三条大橋、六甲山

6 大きな数を表わす場合は、アラビア数字を併用してもよい。

25万人、35,670万円

2.5.2　単　位　単位を表わすには、次のとおりとする。

(1)　文章中で数字と組み合わせるとき、並びに図及び表に単位を表わすときは、ＪＩＳ　Ｚ８２０２（量記号、単位記号及び化学記号）に定める記号を用いる。ただし、文章中の角度及び時間の単位は、文字で記載してもよい。単位記号は、原則として直立体の小文字を用いるが、人名に由来する単位記号の場合は、最初の文字だけ大文字にする。

(2)　文章中で数字と組み合わせないときは、文字で記載する。ただし、括弧を付けて説明的に単位を示すときは、記号を用いる。

2.5.3　数学記号　数学記号は、JIS Z 8201（数学記号）による。

2.5.4　量記号　量記号は、JIS Z 8202 による。度量衡単位は原則としてメートル法を用いるが、装備品、器具、工具等に応じて、ヤード・ポンド法によってもよい。ただし、ヤード・ポンド法を用いる場合には、メートル法による換算を（ ）内に併記するのを基準とする。単位の名称は、通常片仮名で表わすが、数値を伴う場合は記号で表わす。

2.5.5　小数、分数及び帯分数の表現　　次の例のとおりとする。

例：0.375

$\frac{1}{2}$、　$1\frac{1}{2}$

ただし、電算機等による出力の場合は、1／2、1　1／2等でも可とする。

2.5.6　許容差の表現　　基準となる数値のあとにプラス側の許容差は＋、マイナス側の許容差は－を付け、両側へ等しい値をもつときは±を付けて、次の側に従って記載する。ただし、許容差が0のときは符号を付けない。

例：$5^{+0.002}_{-0.003}$、　$5.000^{+0.002}_{-0.003}$、　5.25 ± 0.03、　$5.25^{0}_{-0.05}$、　5.25 ± 0.03 mm

ただし、電算処理時には、4.997～5.002、5.22～5.28等のように記載することができる。

2.6　文章の構成

2.6.1　標　題　主要部分に区分けした本文の標題は、区分けした中で述べる内容及び役割りを簡潔に表わすものであること。

2.6.2　箇条番号と細別符号

(1)　箇条番号

箇条には、ダッシュ・システムによる番号を付ける。その番号は、次の例のように数字の組み合わせによって表わし、その段階は、原則として3段階までとする。

例：　1

1－2

1－2－3

(2) 細別符号

一つの箇条の中に含まれる個々の規定に符号を付けるときには、次に示すような細別符号を用いる。

例：
(1)
ア
(ア)
a
(a)

(1)
ア
イ
：
(2)
ア
イ
ウ
(ア)
(イ)
a
b
(a)
(b)

細別符号は、従来、箇条として規定する事柄と、一つの箇条の中に含まれる個々の規定（いわゆる細別規定）とを混同して番号を付けている例が少なくない。しかし、細別規定は、箇条の内容を更に細かく規定したもので、一つの箇条としてのまとまった要求や考えなどを表わしているものではなく、これらが幾つか集まって初めて一つの箇条を構成するものである。したがって、上に示したように(1)、(2)、(3)……の次に、それぞれ、アイウ……のような細別符号を用いること。ただし、翻訳物は、原文の項目番号を変えてはならない。

2.6.3 記述に用いる符号　文章の記述に用いる符号は、区切り符号、引用符号、連続符号、繰り返し符号、括弧とする。

(1) 区切り符号

区切り符号には、まる、コンマ、中点及びコロンを用い、これらの使い方は次のとおりとする。

(a) まる〝。〟

〝まる〟は、文章の終りに付ける。

なお、括弧内でも一つの文章が終ったところ、また、〝……すること〟、〝……とき〟、〝……場合〟などで終わる項目の並列などに用いる。ただし、表題、題名、その他簡単な語句を掲げる場合、事物の名称を並列する場合などには用いない。

(b) コンマ〝，〟は、文中において語句の切れ又は続きを明らかにするために付ける。

(c) 中点〝・〟は、名詞を並列する場合などに用いる。中点を用いる場合は、最後の語を〝及び〟、〝又は〟などの接続詞ではつながない。

(d) コロン〝：〟は、例を示すときに〝例〟の文字の次（番号がある場合には、その後）に付ける。

また、式又は文章中に用いた用語・記号を説明するときに、その用語・記号の次にコロンを付ける。

(2) 引用符号〝　〟

引用符号〝　〟は、語句を引用する場合、又は文字・記号・用語などを特に明らかにする必要がある場合に用いる。〝「　」〟を用いてはならない。

(3) 連続符号〝～〟

連続符号〝～〟は、符号で〝……から……まで〟の意味を表わす場合に用いる。例えば、2.1～2.5、8～12 mm、(a)～(f)というように非常に多く使われるが、隣り合う二つのものを示すときは、〝2.1、2.2〟又は〝2.1及び2.2〟というようにして表わし、〝2.1～2.2〟というように連続符号は使わない。

なお、この場合、単位を示す必要があるときは、右にくる数字のあとにだけ単位記号（文章中の角度、時間の場合は、単位を示す文字でもよい。）を付ける。

また、連続符号で表わす範囲には、前後の数値などを含める。

例：2.1～2.5の規定によって……

径4～6 mmの場合には……

80～90度に曲げて……

付図1～5

(4) 繰り返し符号〝々〟

繰り返し符号は、〝々〟だけとし、原則として同じ漢字を続けて書き表わす語に用いる。

例：人々、国々、年々、日々、個々

なお、行を改めるとき及び次のような場合には、〝々〟を用いないで漢字を続けて書く。

例：民主主義、審議議決、○○協会会長

(5) 括　弧

括弧は、小括弧〝（　）〟及び大括弧〝［　］〟を用い、補足、注解などに用いる。

2.6.4　わかち書き　仮名が続き読みにくい場合、間違いやすい場合、又は〝てん〟を使い過ぎるとかえって全体の関係が不明確になるようなときに用いる。原則として半画空きとする。

2.7　図・表等

2.7.1　図解に対する一般的要求　図解は本文の内容を簡潔かつ効果的に表わすために用いる。図解は、関連する本文の近くに配置し、原則として縦にレイアウトする。タイトルと図番号は、

図解の真下、中央に記載する。タイトルが長くて2行にわたるときは、1行目の第1文字と2行目の第1文字を同列に位置させる。タイトルの終りには句読点を付けない。図解はすべて墨入れするものとし、用紙はAKトレース紙厚手を使用する。作図は原則として、第10図に基づくこと。横方向は最大1,188㎜とする。図解には極力色は用いず、代わりにクロス・ハッチング、スクリーン・トーン又は同等な方法で識別すること。写真は極力使用してはならない。もし、使用する場合は図解と同等として扱う。

2.7.2　図解の方式　図解には、平面図又は立体図を用いる。立体図は原則として、等測(等角)図法（ISOMETRIC　DRAWING）で画くものとする。

2.7.3　電気・電子・油圧及び空気圧系統の図表　電気・電子・油圧・空気圧等のシステムを本文で説明するときの一助として、次に示す形式の図表を用いる。これらの図表では、構成品の取付け、機能的作動順序、システムの様式などを表示する。電気、電子の図表では、テスト・ポイント、電圧、ヒューズ及びサーキット・ブレーカーの定格、電線の識別、サイズなどを表示する。

また、油圧、空気圧及びその他の流体システムの図表では、テスト・ポイント、圧力、流量定格、バルブの調整、フィルターの定格及び管路の形式、サイズなどを表示する。

(1)　ブロック図表（BLOCK　DIAGRAM）（第11図参照）

ブロック図表は、システムの機能や作動を理解しやすくするために、複雑な回路を簡素化して表示する。この図表は、主要な装置をブロックで示し、接続する線によってそれらの各関連を表示する。信号又は動力源の流れは、線及び／又は矢印で表示すること。

(2)　系統図（SCHEMATIC　DIAGRAM）（第12図参照）

系統図は、装置の取付位置や物理的な接続に関係なく作成してもよいが、機能的に正確であること。もし、配線図が他にないときは、構成品の取付位置を表示すること。

(3)　配線図（WIRING　DIAGRAM）（第13図参照）

配線図は、全ての電気・電子機器及び／又は構成品、電線及びケーブルを相互に接続する電線番号及び／又は色を表示して識別すること。配線図は、故障探求、点検、修理及び改修時の補助となるので、技術的に完全で詳しいものであること。

(4)　論理図（LOGIC　DIAGRAM）

論理図は、システム作動を定義付ける必要があるときに用いる。

(5)　油圧図（HYDRAULIC　DIAGRAM）

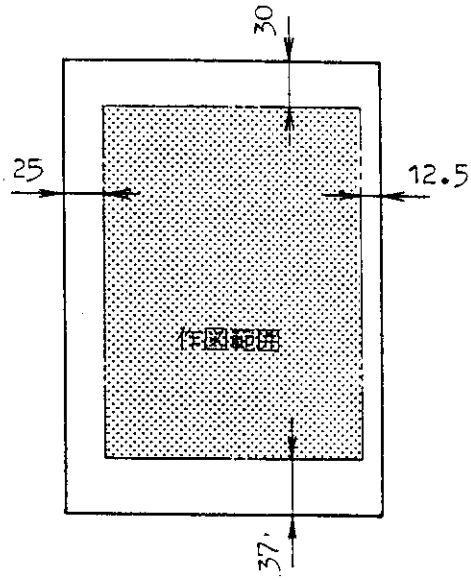
油圧図は、油圧、空気圧又はその他の流体装置の説明用に用いる。油圧図は、故障探求、点検、修理及び改修時の補助となるので、技術的に詳しいものであること。

2.7.4　図番号の付け方　図番号は、章（巻）単位で、引用する順序に従って番号を付ける。

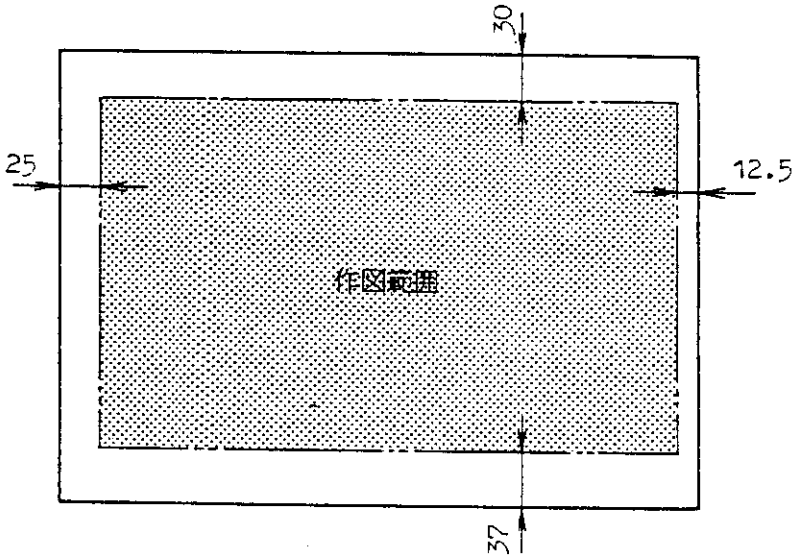
例：第1－1－2図　主要寸法　（第1章第1節の2番目の図面）

単位：mm

A４サイズ（210×297）
原　尺



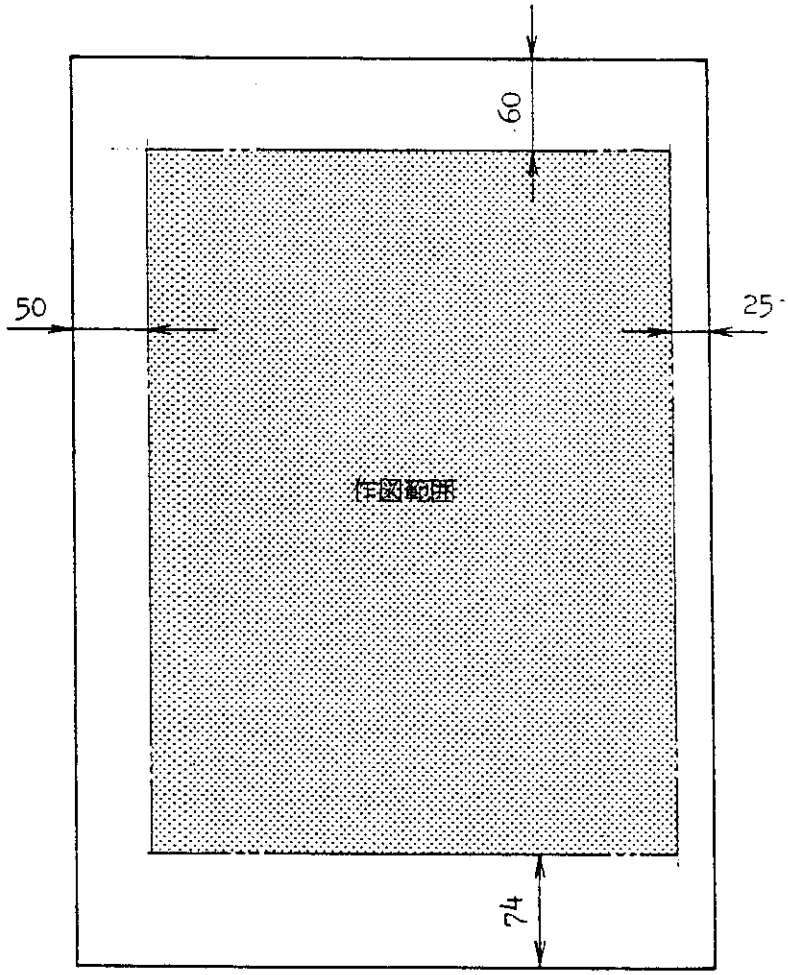
A３サイズ（297×420）
原　尺



第 10 図（ 1／4 ）
図解用紙（一般用）

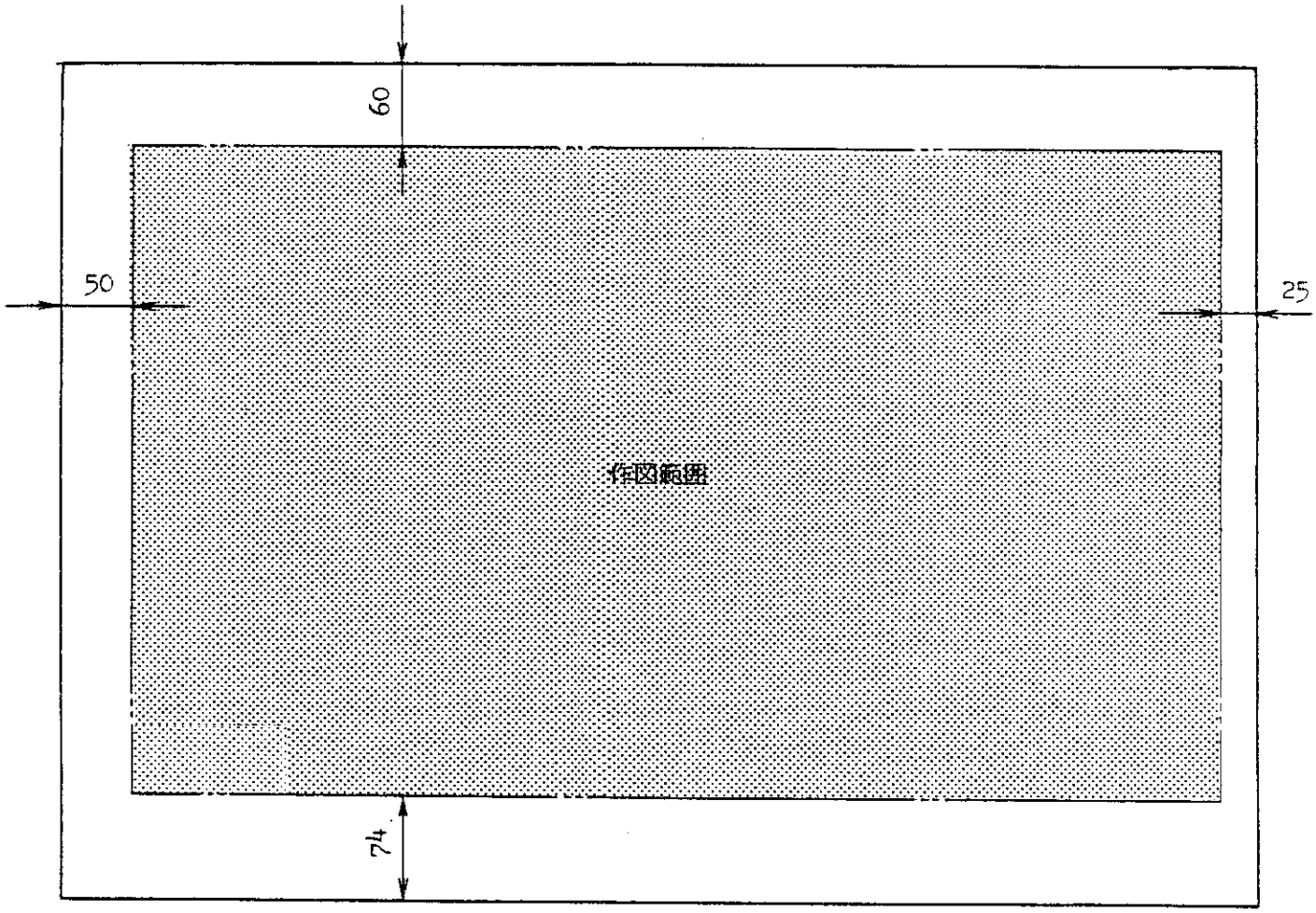
単位：mm

A2サイズ（420×594）
印刷時50％縮尺し
A4とする。



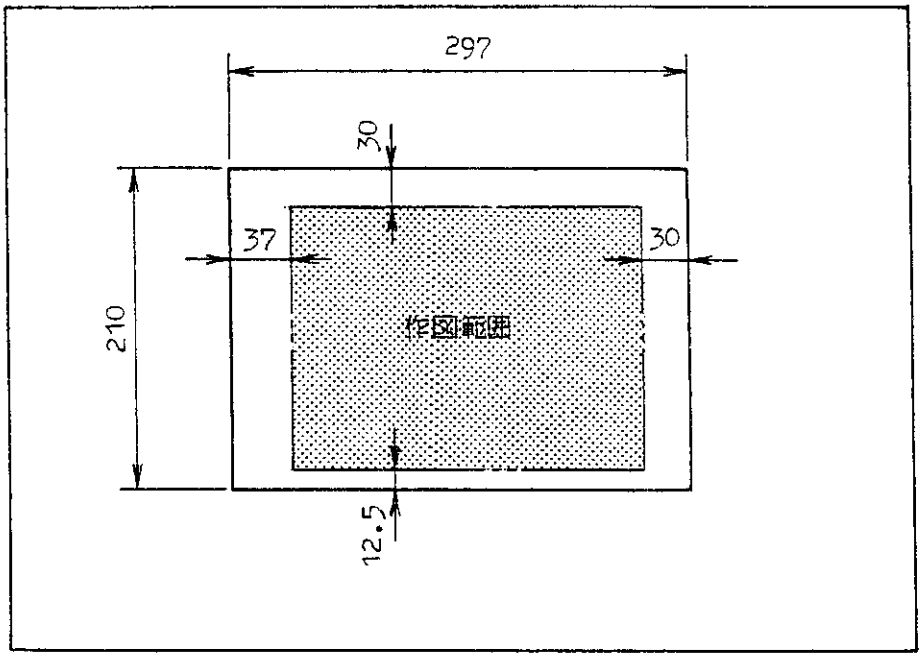
第10図（2／4）
図解用紙（一般用）

A4サイズ（594×840）
印刷時50％縮尺しA3
とする。

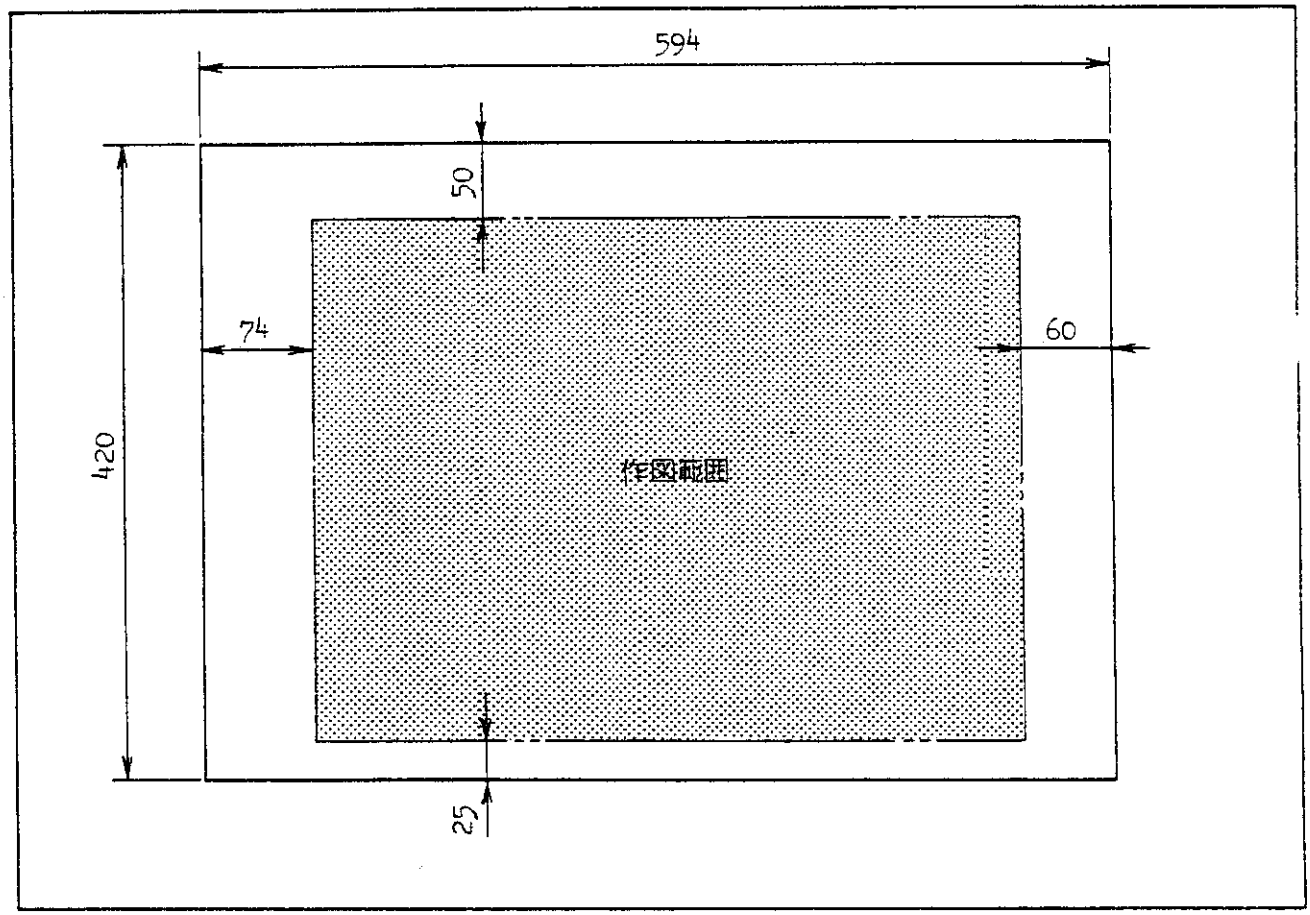


単位：mm

A２サイズ
原　尺

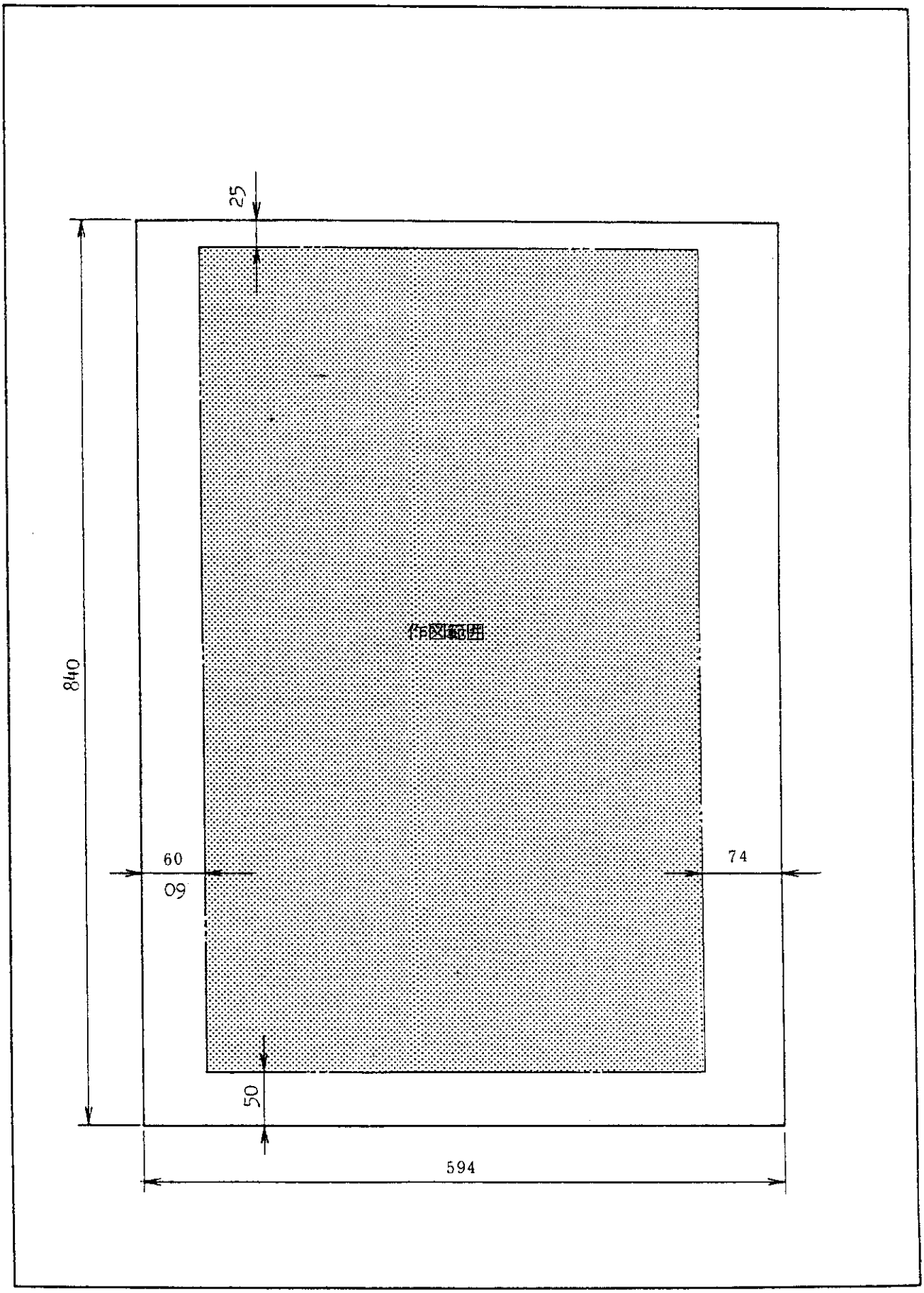


A１サイズ　　印刷時50％縮尺し、A４とする。

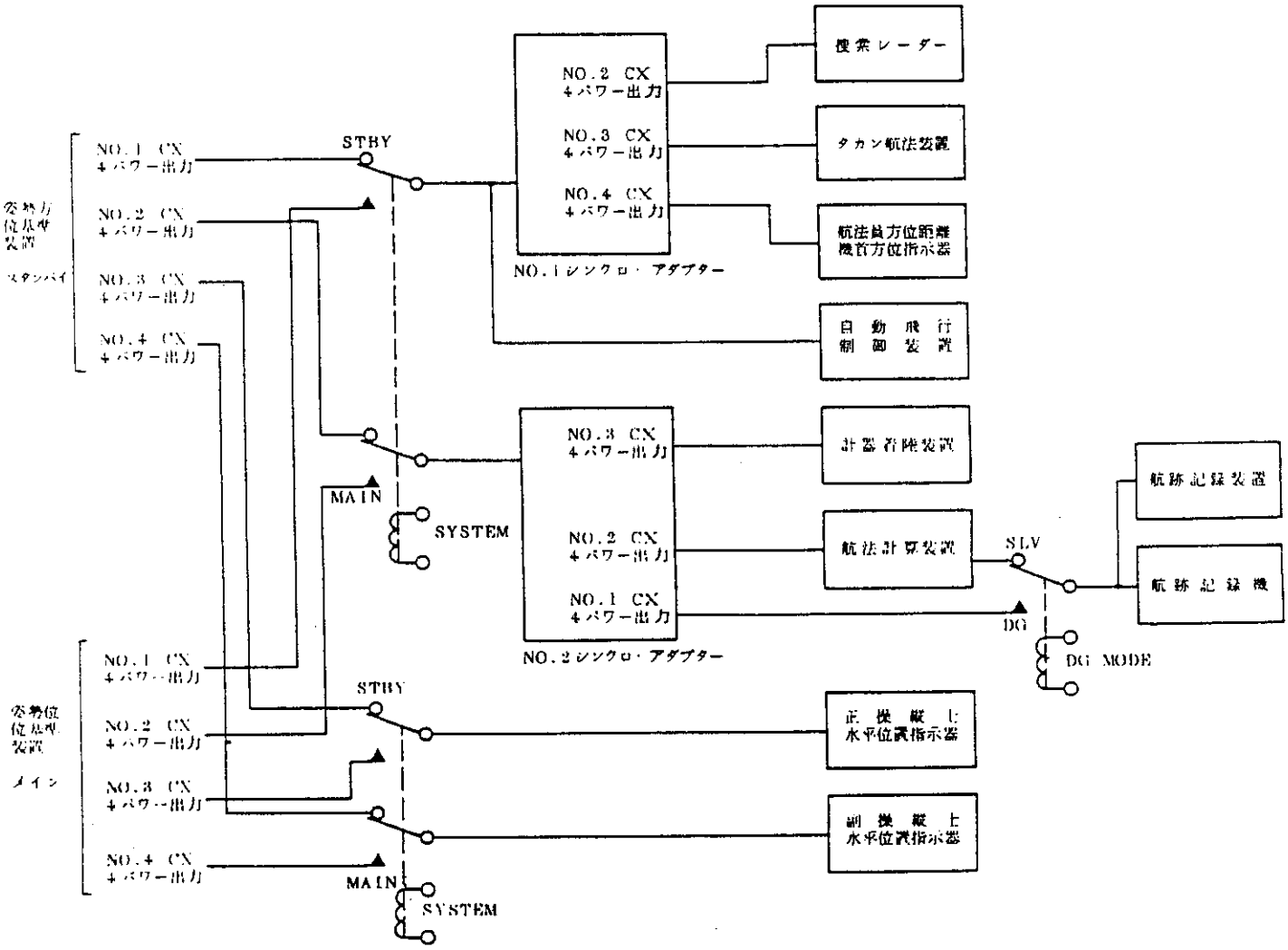


第 10 図（3／4）
図解用紙（結線図用）

A0サイズ　印刷時50％縮尺　　単位：mm

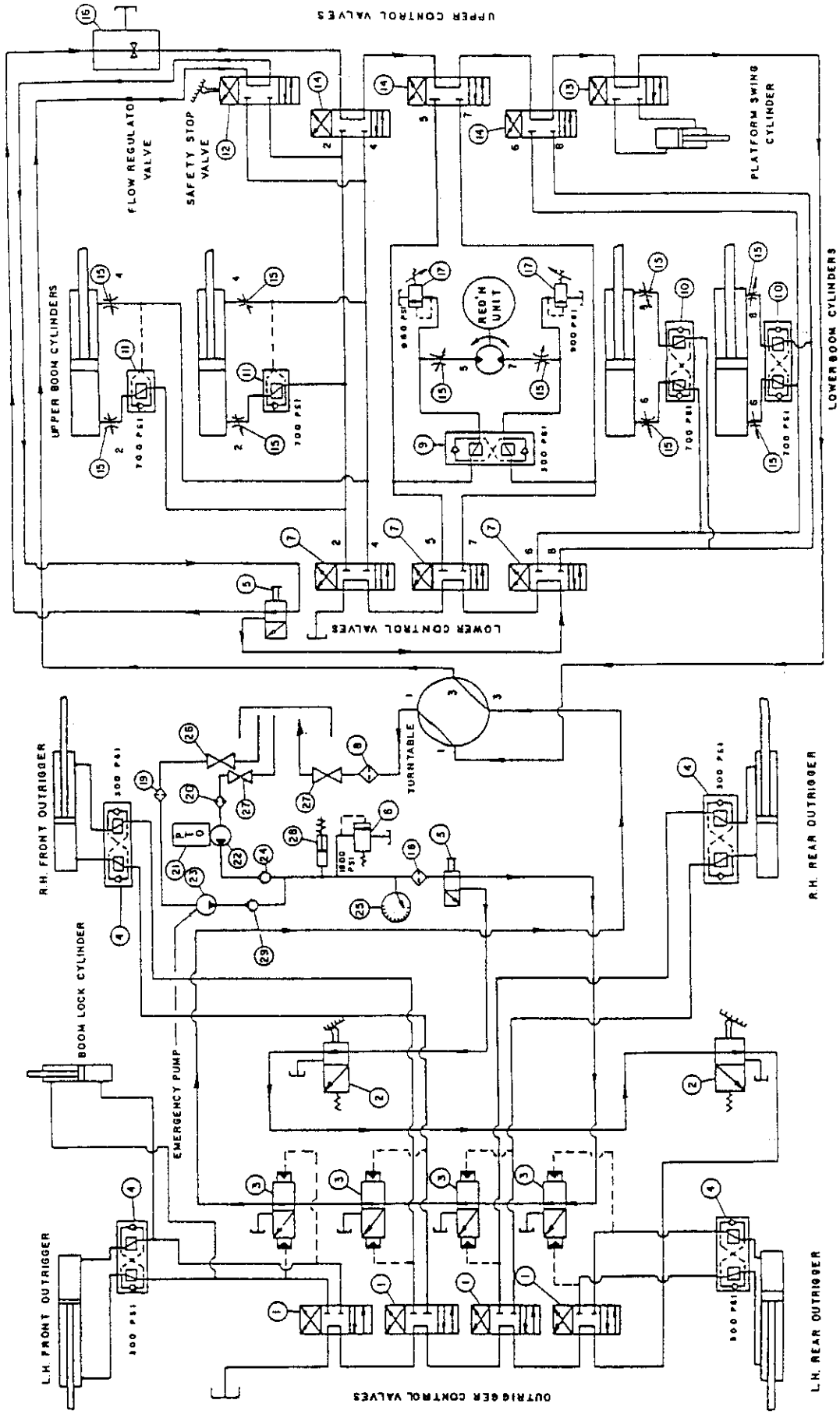


第 10 図（4／4）
図解用紙（結線図用）


NO.2 CX
4パワー出力
NO.3 CX
4パワー出力
NO.4 CX
4パワー出力
NO.1シンクロ・アダプター
捜索レーダー
タカン航法装置
航法員方位距離
機首方位指示器
自動飛行
制御装置
NO.1 CX
4パワー出力
NO.2 CX
4パワー出力
NO.3 CX
4パワー出力
NO.4 CX
4パワー出力
姿勢方
位基準
装置
スタンバイ
STBY
MAIN
SYSTEM
NO.3 CX
4パワー出力
NO.2 CX
4パワー出力
NO.1 CX
4パワー出力
NO.2シンクロ・アダプター
計器着陸装置
航法計算装置
SLV
DG
DG MODE
航跡記録装置
航跡記録機
NO.1 CX
4パワー出力
NO.2 CX
4パワー出力
NO.3 CX
4パワー出力
NO.4 CX
4パワー出力
姿勢位
位基準
装置
メイン
STBY
MAIN
SYSTEM
正操縦士
水平位置指示器
副操縦士
水平位置指示器

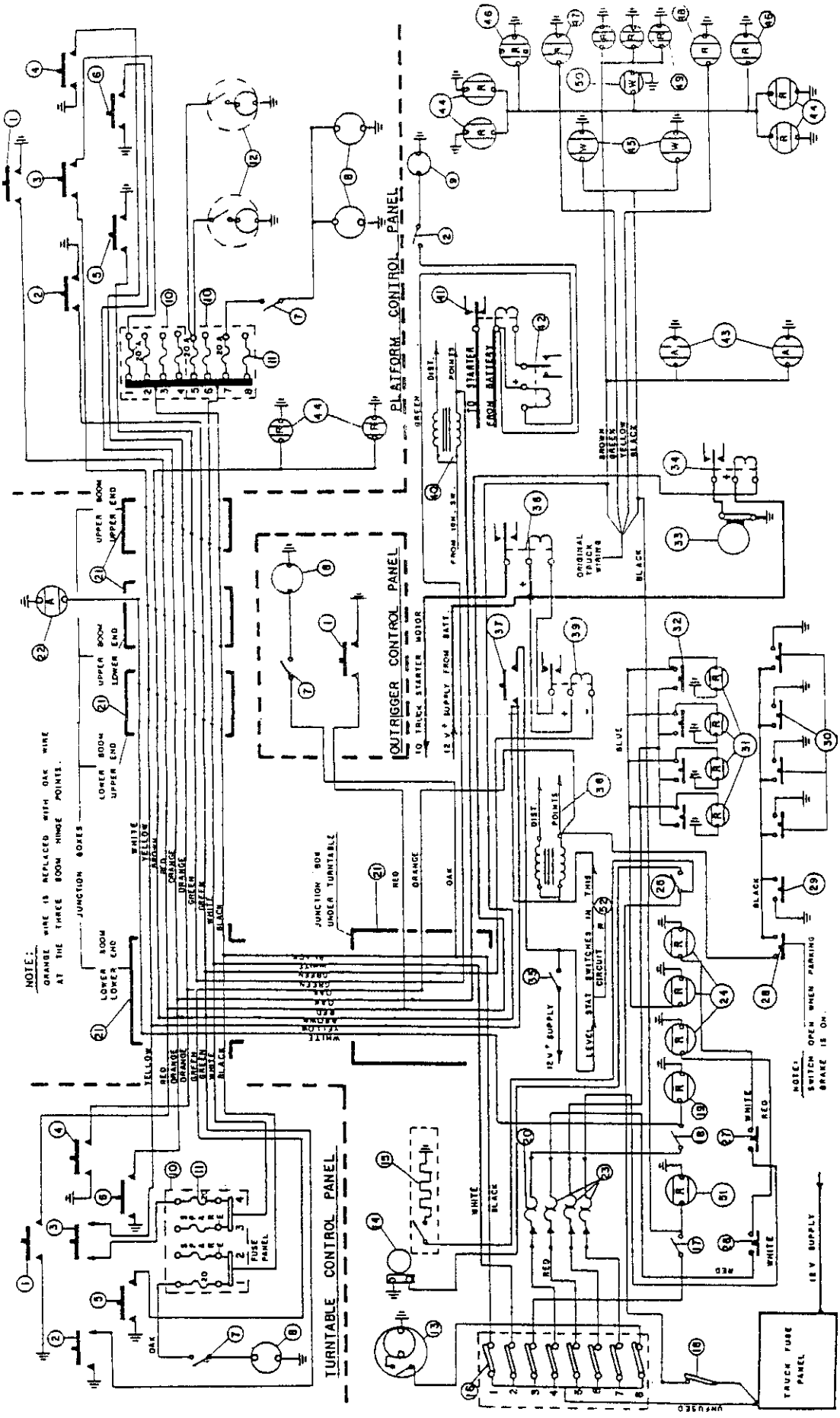
第 11 図

ブロック図表



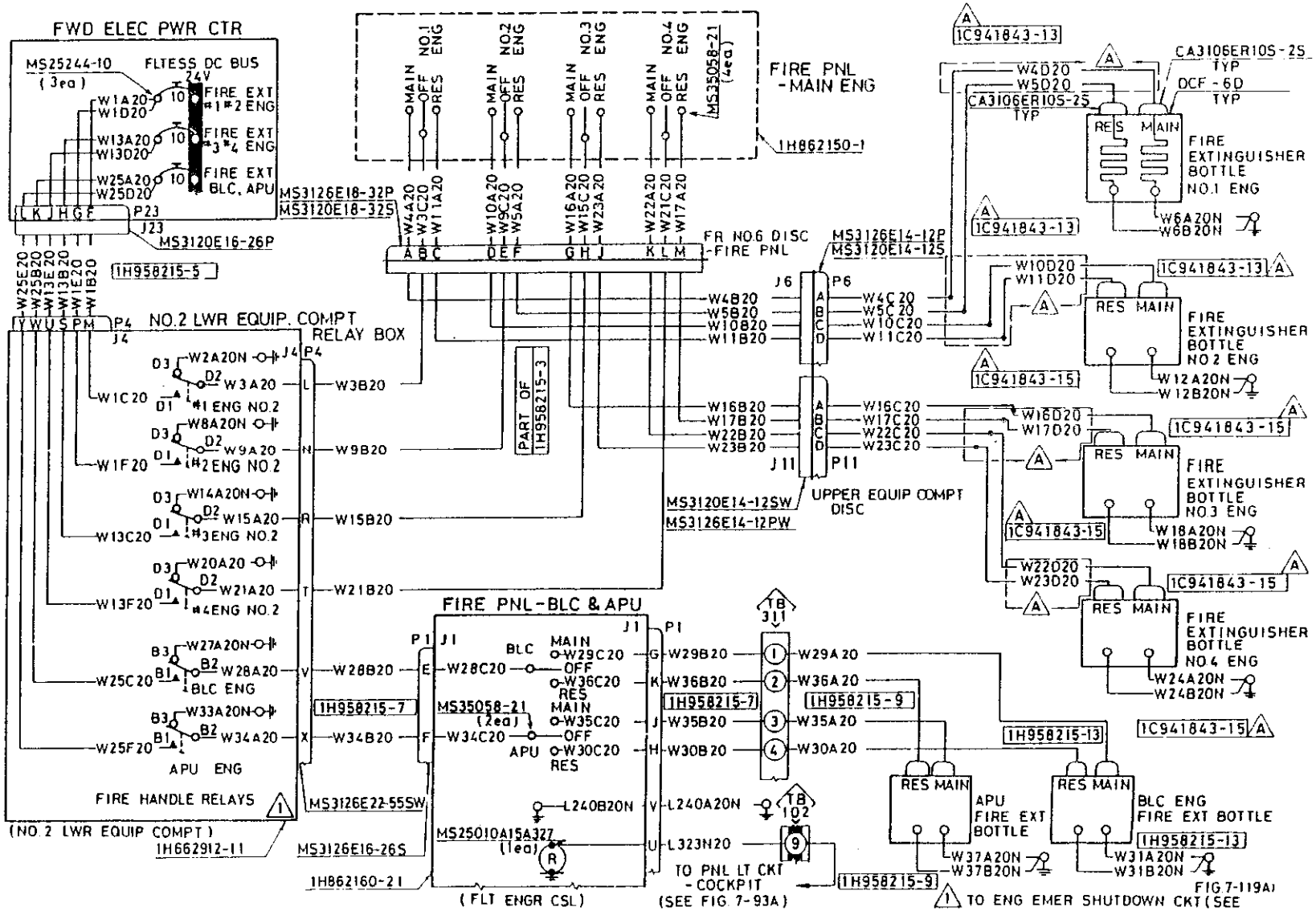
第12図(1／2)

油圧系統図


PLATFORM CONTROL PANEL
OUTRIGGER CONTROL PANEL
TURNTABLE CONTROL PANEL
JUNCTION BOXES
NOTE:
ORANGE WIRE IS REPLACED WITH OAK WIRE AT THE THREE BOOM HINGE POINTS.
UPPER BOOM UPPER END
UPPER BOOM LOWER END
LOWER BOOM UPPER END
LOWER BOOM LOWER END
JUNCTION BOX UNDER TURNTABLE
10 TRUCK STARTER MOTOR
12 V+ SUPPLY FROM BATT.
FROM IGN. SW.
DIST.
POINTS
STARTER
FROM BATTERY
ORIGINAL TRUCK WIRING
LEVEL STAT SWITCHES IN THIS CIRCUIT
12V+ SUPPLY
NOTE: SWITCH OPEN WHEN PARKING BRAKE IS ON.
FUSE PANEL
TRUCK FUSE PANEL
18 V SUPPLY
UNFUSED

第12図（2／2）

系統図



第13図（1／2）
結線図

Ⓐ 改修指示××－×××実施機

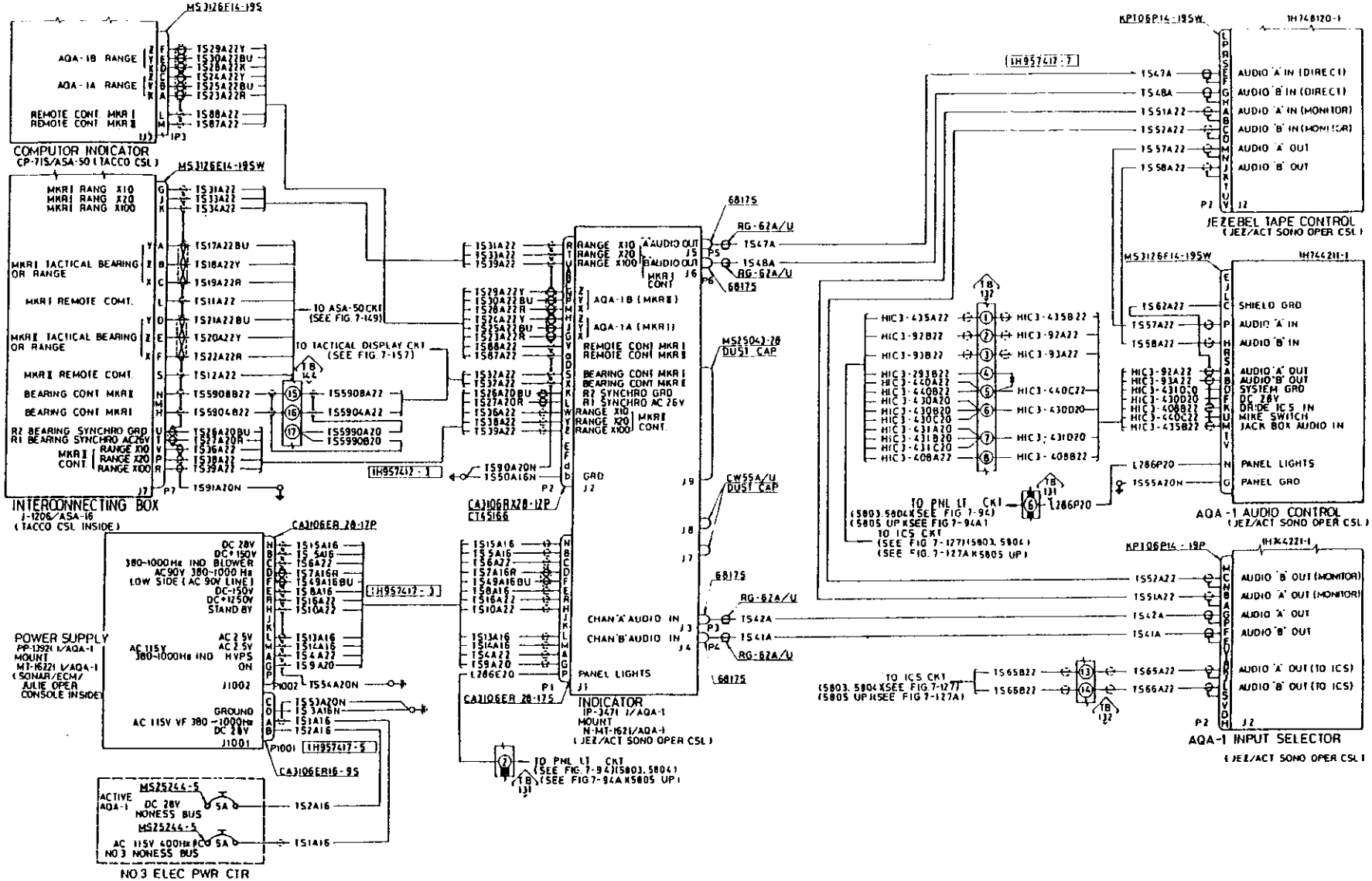


FIG. 7-161 SONOBUOY INDICATOR (AN/AQA-1) (5803~5815号機)

2.7.5　表に対する一般的要求　表は、関連する本文の近くに配置し、一見して見やすく、かつ、理解しやすいものであること。表は、内容の配列を検討し、原則として大きさは1ページに収まるようにすること。ただし、必要に応じて折り込みページを使用することができる。タイトルと表番号は、表の直上に記載する。タイトルの終りには句読点は付けない。

2.7.6　表の単位記号の表わし方

(1)　表のそとに一括して示す場合

単位 mm

形　状	寸　法			許　容　差	
	長　さ	高　さ	厚　さ	長さ及び厚さ	高　さ
基本ブロック	390	190	100 150	±2	±3

(2)　表の中に単位記号を示す場合

(a)　見出し欄が横方向に並ぶときは、原則として見出し欄の中の下方に、また、縦方向に並ぶときは、原則として見出し欄の中の右方に、括弧を付けないで単位記号を示す。

定格電圧 V	定格遮断電流 A	定格三相遮断容量 VA
115	3.0	200
	12.0	300

器具の定格電流A		6以下	6を超え10以下	10を超え15以下
接続電線及びコードの長さ	公称径 mm	1.6	1.6	1.6
	公称断面積 mm^2	0.75	1.25	2

(b)　単位記号が見出し欄の記号とまぎらわしいときは、単位記号に括弧を付けてもよい。

波長 λ（mm）	標準の光A			標準の光B		
	$P\lambda\ \bar{x}\lambda$	$P\lambda\ \bar{y}\lambda$	$P\lambda\ \bar{z}\lambda$	$P\lambda\ \bar{x}\lambda$	$P\lambda\ \bar{y}\lambda$	$P\lambda\ \bar{z}\lambda$
380	1	0	3	2	0	7
385	1	0	5	3	0	4

(c) 表のそとに一括して示した記号と異なる単位記号を表中に示すときは、括弧を付ける。

単位 mm

呼び寸法	円孔の径		円孔の中心距離	板の厚さ
	寸法	許容差 (%)		
90	90	±1	120	2.3
100	100	±1	133	2.3

2.7.7 表の中の許容差の示し方 表の中の許容差を示すときは、次による。

単位 mm

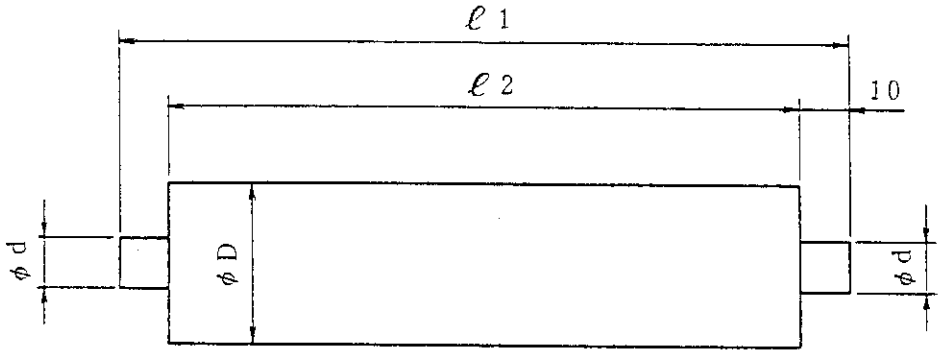
呼び径	寸法				……
	D(H7)	A		B(js7)	……
8	$8^{+0.015}_{0}$	8.5	±0.25	2±0.005	……
12	$12^{+0.018}_{0}$	12.5		4±0.006	……

単位 mm

長さ / 許容差 / 直径Dの区分	ℓ_1	ℓ_2	……
	±2	±0.1	……
2	105	39.5	……
2を超え2.5以下	110	44.5	……

2.7.8　表中の等しい欄　表中である欄が上の欄又は左の欄と数値又は文章が等しいときは、その間のけい線を省いてもよいし、〃上と同じ〃又は〃左と同じ〃と記載してもよい。

また、一つの表と一つの図とが互いに関連しあっている場合、表のある見出しの下（又は右）の欄全部にわたって数値が等しくなるときは、表から除いて図の中に示す。



単位 mm

単位 mm

呼び方	寸法				重量
	D	d	ℓ1	ℓ2	(kgf)
S	25	10	120	100	4.5
T	31.5		145	125	5.6
U	40	20	180	160	7.1
V	50		220	200	9.0
W	63	40			11.2

2.7.9　空　欄　表中の一部分に空欄があるときは、中央部分に〃——〃を入れ、空欄が多いときは、〃——〃を入れないで記入欄と空欄を太いけい線で区切る。

種　類	化学成分　%			かたさ Hv
	Cu	Ni	Ag	
1　種	99.8以上	——	——	90以上
2　種	99.3以上	0.2以下	0.1以下	

形式 / みぞ数 / 呼び径	1 形						2 形
	6		8		10		
	径	幅	径	幅	径	幅	
21							
23	26	6					
26	30	6					
28	32	7					
32	36	8	36	6			
36	40	8	40	7			
42	46	10	46	8			
46			50	9	50	6	
52			58	10	58	7	

2.7.10 表番号の付け方　表番号は、章（巻）単位で、引用する順序に従って番号を付ける。

例：第1－2表　機体主要諸元　（第1章の2番目の表）

2.8　その他

2.8.1　備考、注及び例

(1)　備　考

備考の様式は、次によるほか一般には本文に準ずる。

(a)　備考は、それが主要な文章、図、表などのすぐあとに記載する。

(b)　備考には、それを記載する箇所ごとに数字で一連番号を付ける。なお、表の中に備考欄を設けてもよい。

(c)　備考の番号は、〝備考〟に続けて付ける。ただし、備考が一つのときは番号を付けない。また、備考が同一箇所に二つ以上続けてある場合には、2番目以下の番号の前には〝備考〟と記載しない。

(2)　注

注の様式は、次によるほか一般には本文に準ずる。

(a)　注を必要とする箇所には、注記符号を付ける。

(b) 注記符号は、注を必要とする語句、文などのすぐあとに、図・表などの付近に、又は図・表の中の必要な箇所に、次の形式によって表わす。

（^{1}）、（^{2}）、（^{3}）…括弧の中の中央上部に小数字で番号を付ける。

ただし、図・表などの中で＊（アステリクス）を使う方が便利なときは、数字による番号を付けないで、＊、＊＊、＊＊＊のように表わしてもよい。

(c) 注の番号は、注記符号の番号で表わす。番号は、原則として一連番号とする。ただし、近接している注の内容が同一の場合は、同一の番号を付ける。

(d) 注には、〝注〟に続けて該当する注記符号を記載する。なお、注を同じ箇所に二つ以上続けて記載する場合は、2番目以下の注記符号の前に〝注〟と記載しない。

(3) 例

例は、文章の内容の理解を助けるために入れるもので、必要な場合には番号と見出しを付ける。

2.8.2 注、注意及び警告の使用基準　注、注意及び警告の語句は、次のように定義する。

(1) 注（NOTE）

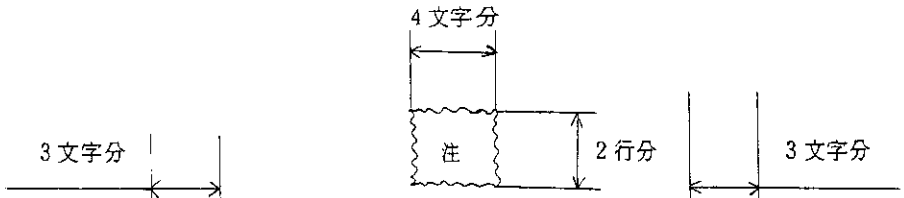
〝注〟は、操作とか取扱規定等を強調する場合に用いる。この場合、注の文字を波形けいで囲んで示す。ただし、電算機処理による漢字プリンターを使用する場合は、波形けいによらないことができる。

(2) 注　意（CAUTION）

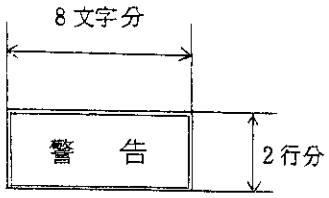
〝注意〟は、操作とか取扱規定等を注意しなければ、装置等に損傷を与える場合に用いる。この場合、注意の文字を波形けいで囲んで示す。ただし、電算機処理による漢字プリンターを使用する場合は、波形けいによらないことができる。

(3) 警告（WARNING）

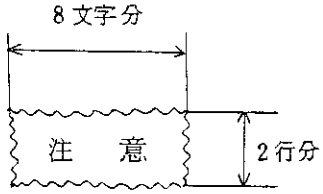
〝警告〟は、操作とか取扱規定等を正しく実施しなければ、人身事故を引き起こすような場合に用いる。この場合、警告の文字を子持ちけいで囲んで示す。ただし、電算処理による漢字プリンターを使用する場合は、墨付きパーレンで囲むことができる。



電源部前面のサーキット・ブレーカー未投入時は、装置は作動しない。



装置の作動中、高電圧が加えられているので記録ペンに触れてはならない。



記録ちりを吹き散らしてはならない。装置の記録ちりは導電性であるから不用意に散乱させると電気的故障の原因になる。

(6) 操作手順

ア. 処理モードの選択手順。処理モードを設定する手順中、操作ミスを防ぐため禁止されたモードの組み合わせで操作スイッチを押した場合は、その設定モードを示す状態でのランプ点灯及び処理は行われない。

3. 編集、印刷、製本

3.1 一 般 取扱説明書は航空機等の運用、整備等を適正に行うために必要なそれらの取扱い、整備技術等に関する事項を解説する刊行物であり、見易く、使用に便利で鮮明でなければならない。

3.2 材 料

3.2.1 用 紙 用紙は上質紙JIS A列本判44.5 kgを使用する。ただし、点検・検査項目表は、上質紙JIS A列本判47.5 kgを使用する。また、色刷りには、上質コートJIS A列本判46.5 kgを使用する。

3.2.2 インキ 印刷インキは表紙は銀色、その他はすべて黒色とする。ただし、色刷りについてはこの限りではない。

3.3 仕上り寸法

3.3.1 表 紙 表紙は次の寸法とする。

単位 mm 許容差 ±2 mm

型 式 等	とじ厚さ	外形寸法		
		縦	横	背幅
A4、S型、4穴	20	307	236	43
A5、S型、2穴		220	173	43
A4、S型、4穴	30	307	236	53
A5、S型、2穴		220	173	53
A4、S型、4穴	40	307	236	63
A5、S型、2穴		220	173	63
A4、S型、4穴	50	307	236	73
A5、S型、2穴		220	173	73
A4、S型、4穴	60	307	236	83
A5、S型、2穴		220	173	83
A4、S型、4穴	80	307	236	103
A5、S型、2穴		220	173	103

3.3.2 本 文 本文はJIS A列4判を原則とする。ただし、折り込み頁は、A4判の整数倍で延長したものを用いるが、最大寸法は、天地297 mm×小口840 mmとする。840 mmよりも長くなる場合には、あらかじめ2枚以上に分けること。

また、点検・検査項目表及び作業単位コード・マニュアルは、JIS A列5判を使用すること。

（第14図参照）

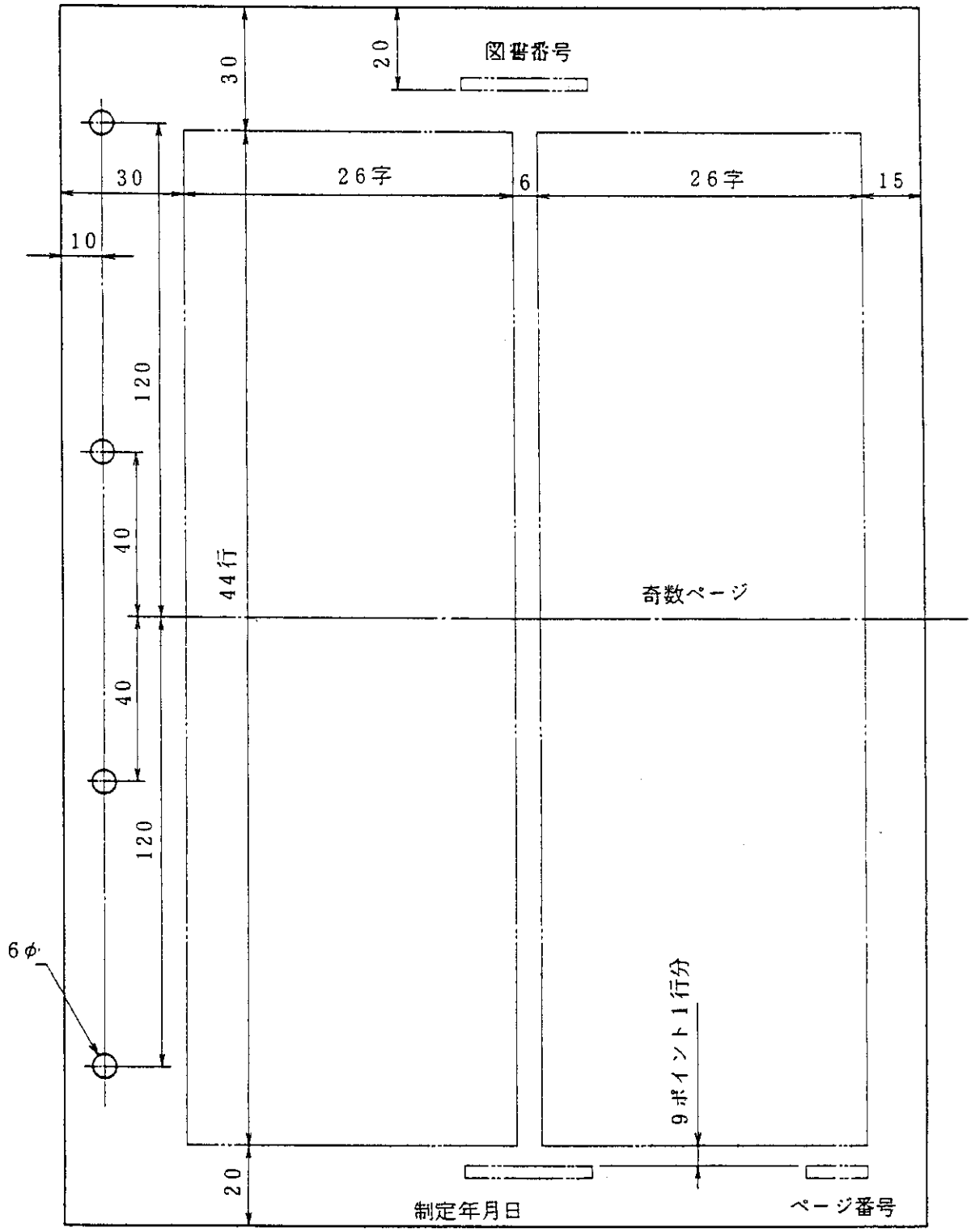
3.4 活字等

3.4.1 表 紙 表紙の背見出しへ記載する活字は、次の各号によること。

(1) 図書番号 4号ゴシック

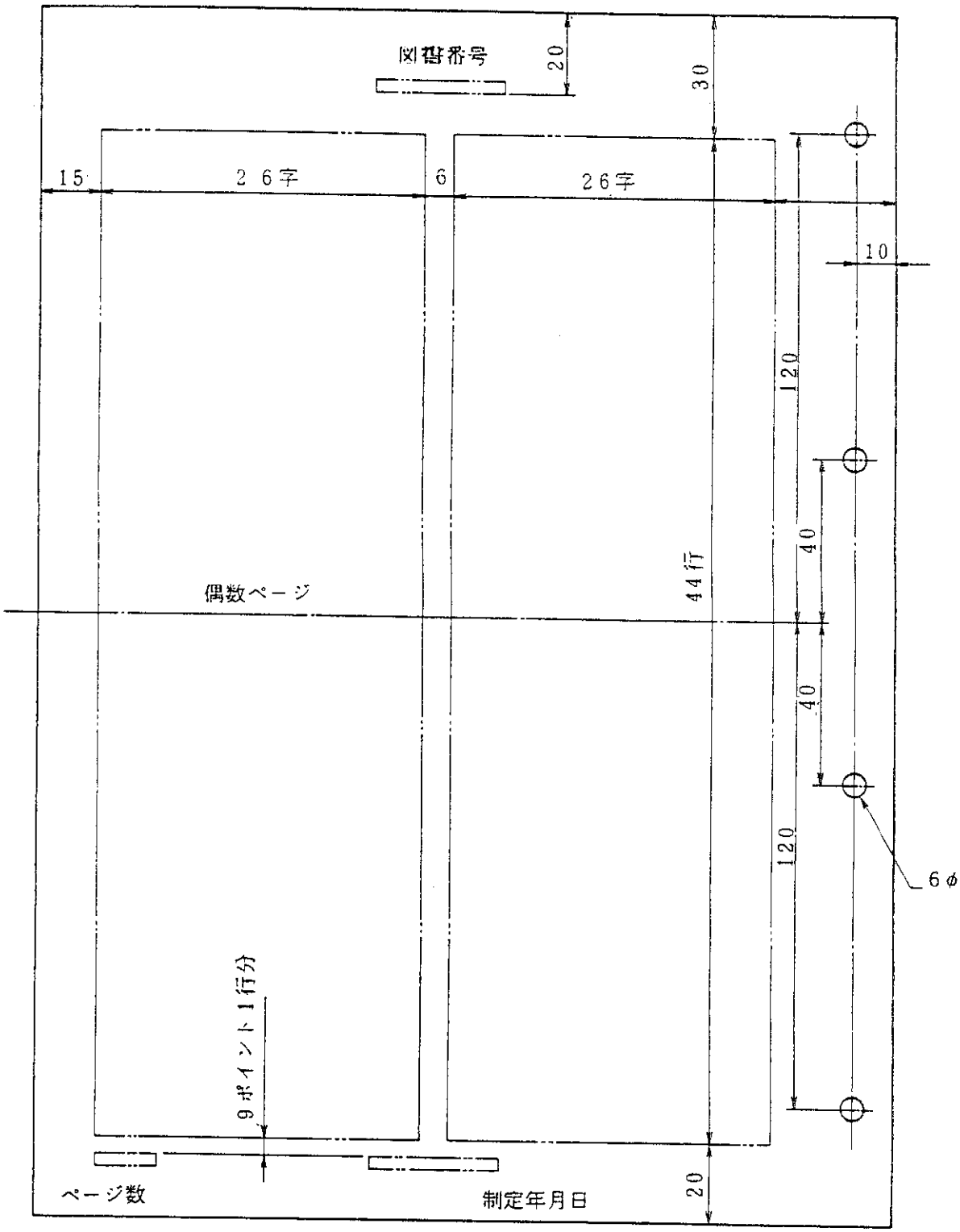
(2) 図書名称 2号ゴシック

（点検・検査項目表及び作業単位コード・マニュアルは、3号ゴシックとする。）



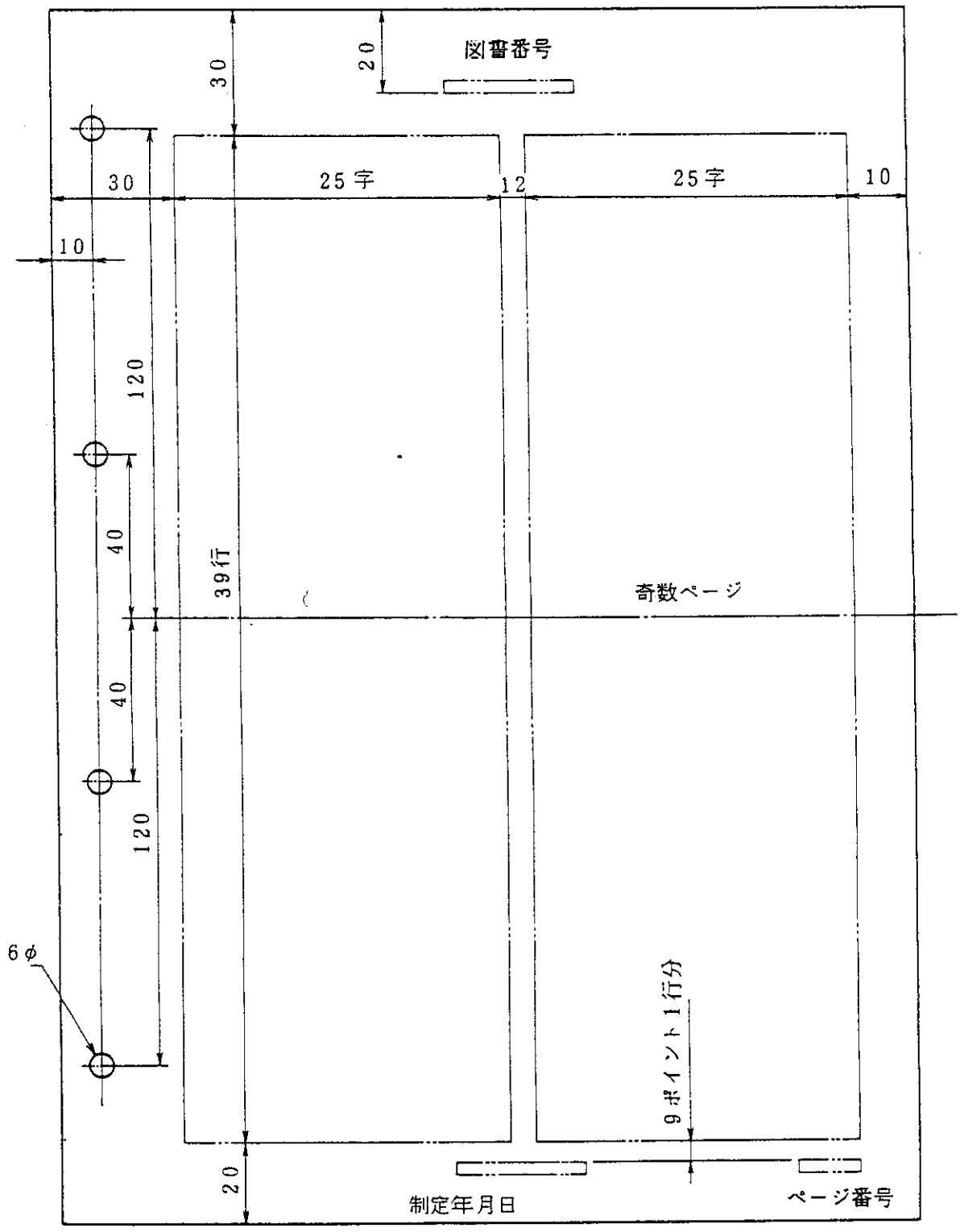
第 14 図（1／9）

本文頁・レイアウト（一般用）A4サイズ



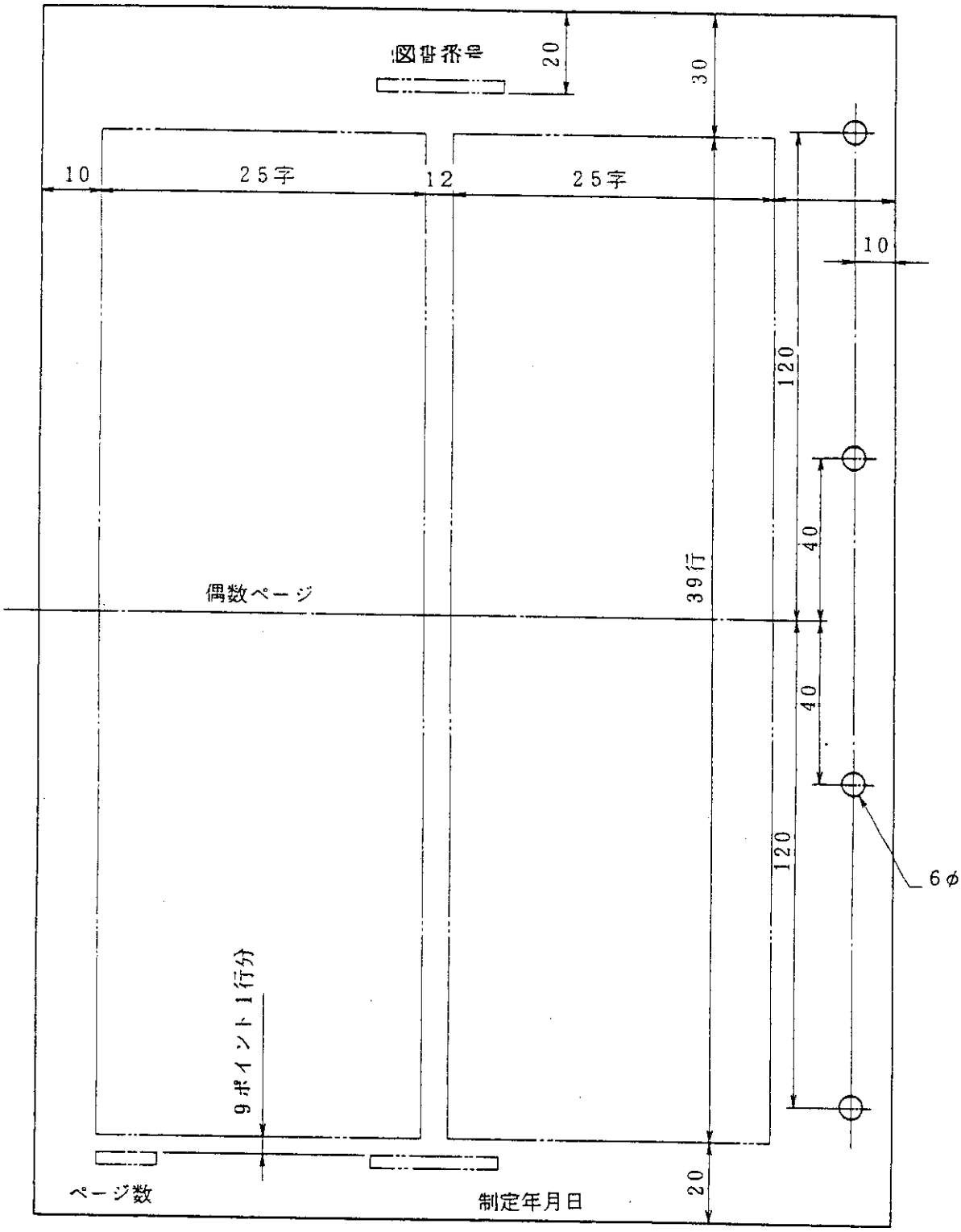
第 14 図（2／9）

本文頁・レイアウト（一般用） A4サイズ



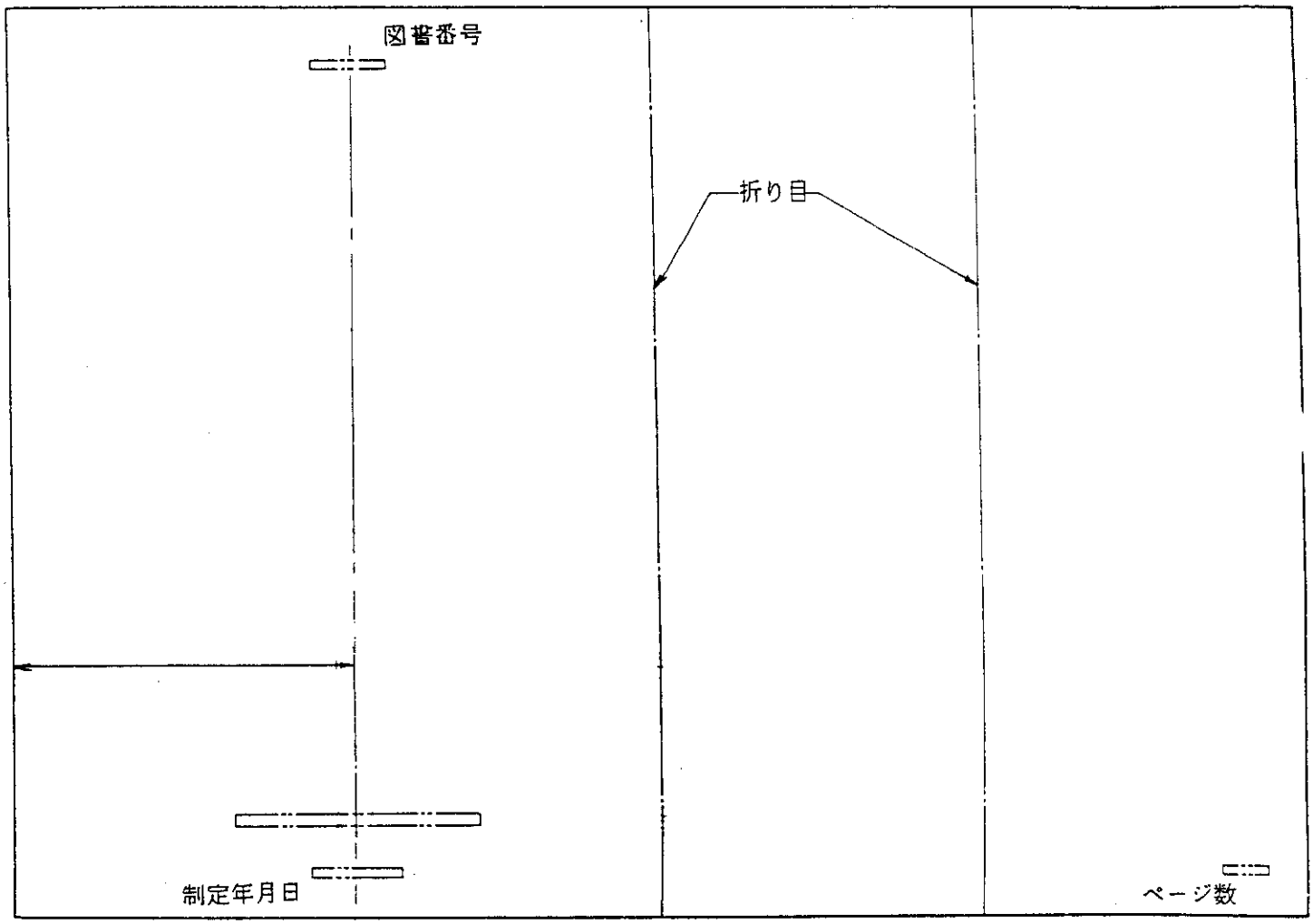
第 14 図（3/9）

本文頁・レイアウト（電算用）　A4サイズ



第 14 図（4／9）

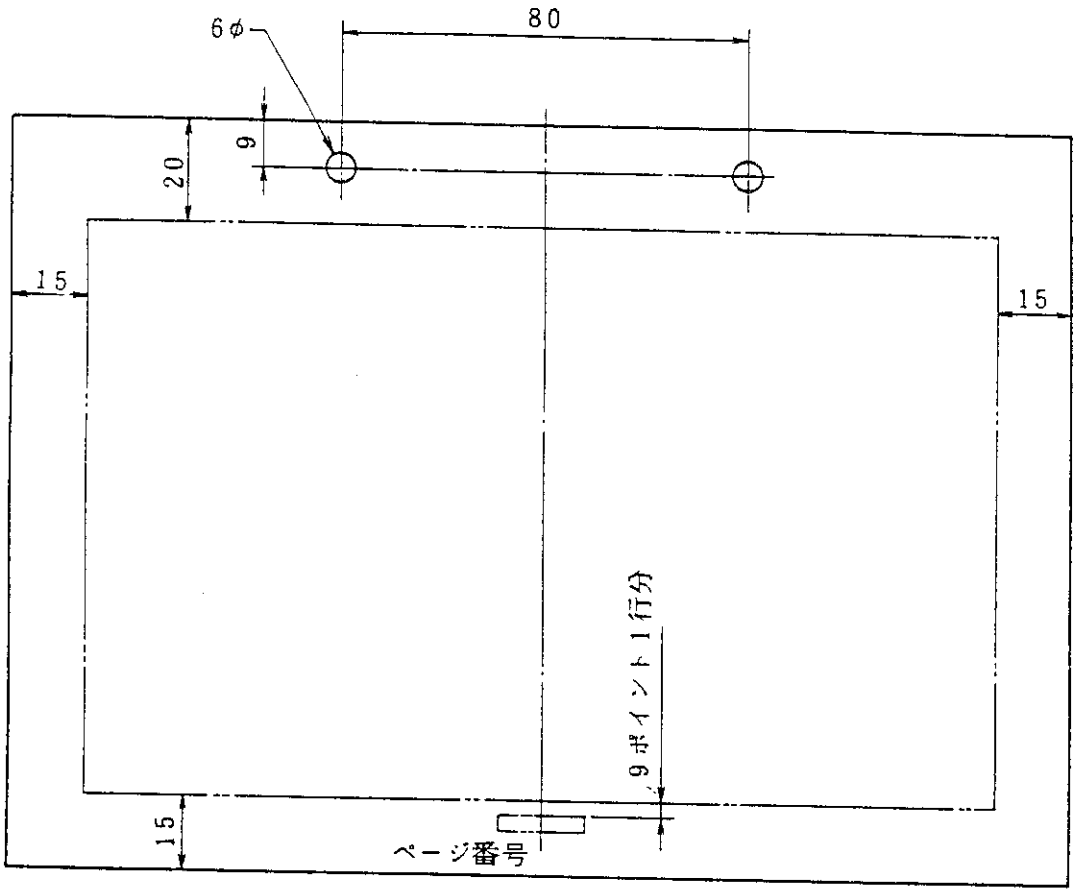
本文頁・レイアウト（電算用）　A4サイズ



注：長尺頁を折って、本文へ挿入する場合、頁数は必ず上面に表れるように折ること。

第 14 図（5／9）

本文頁・レイアウト（長尺頁用）



第 14 図（6／9）

本文頁・レイアウト（Ａ5サイズ）

（点検・検査項目表及び作業単位コード・マニュアル）

図　第　　号

VOL－FIG. No.

INDEX NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION 1 2 3 4 5 6 7	UNITS PER ASSY	USE ON CODE	SMR CODE

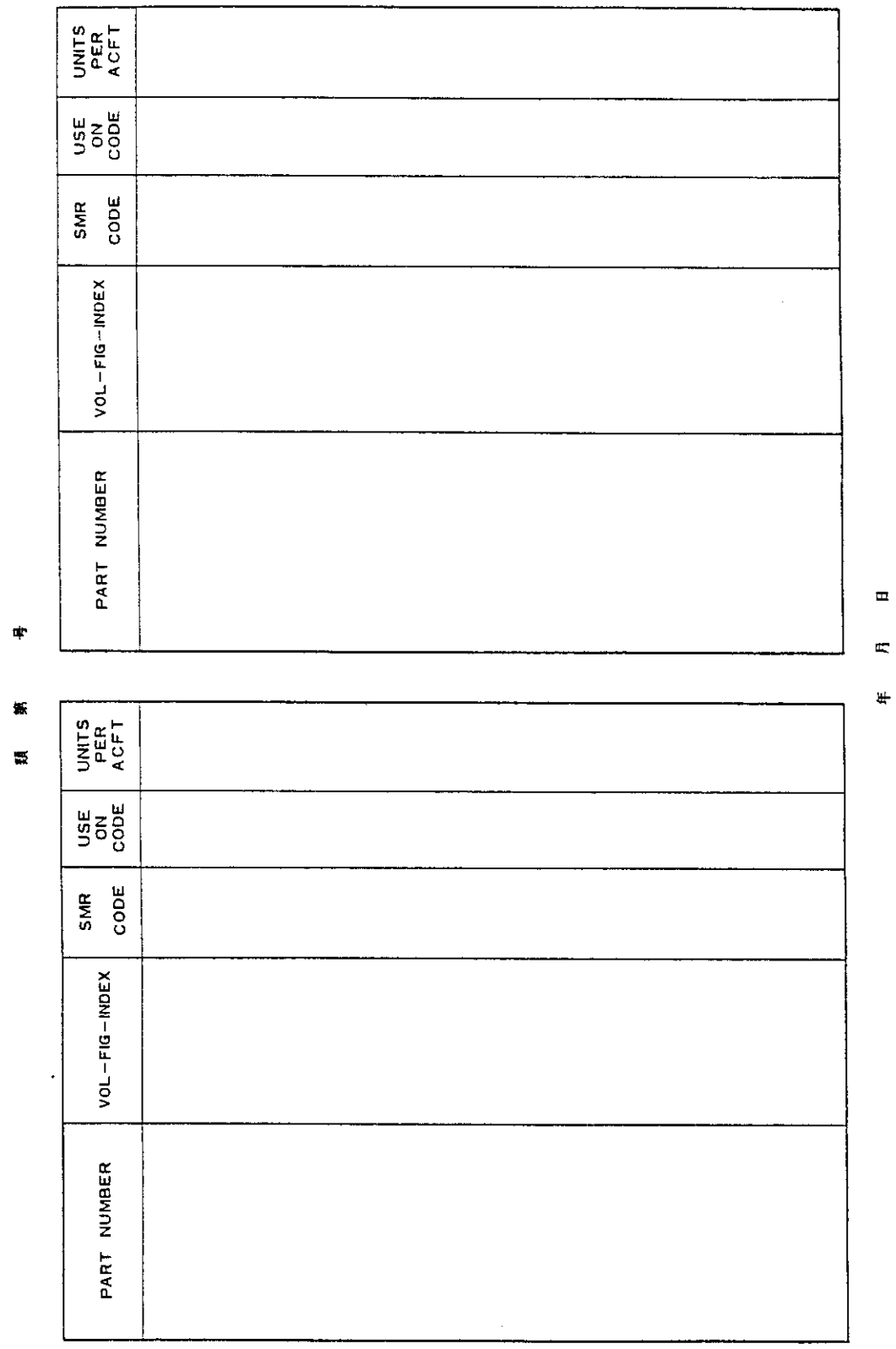
年　月　日

奇数頁・ミシン目

偶数頁・ミシン目

第 14 図（7／9）

本文頁・レイアウト（区分別組立部品表）　A 4 サイズ

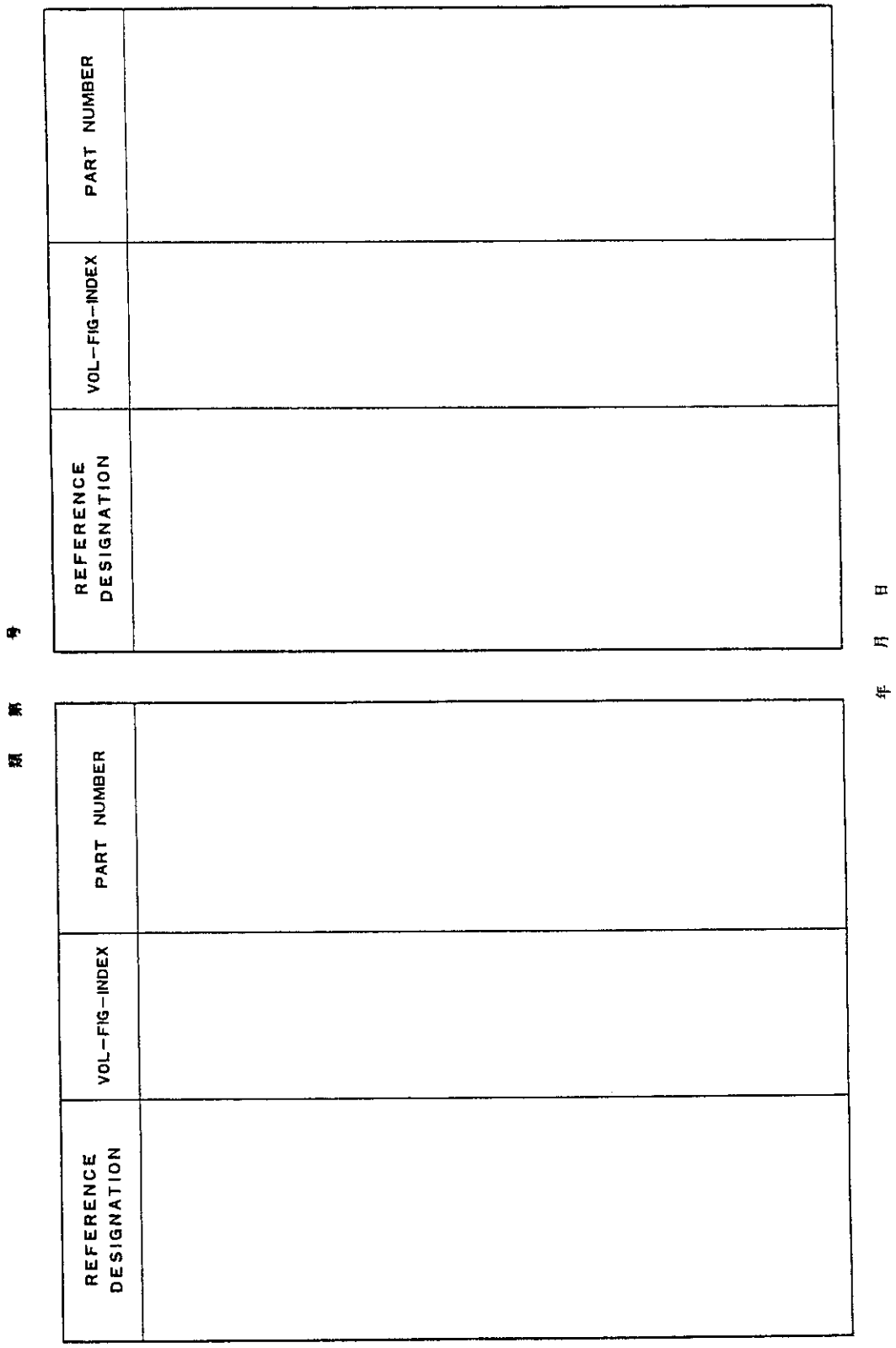


奇数頁・ミシン目

偶数頁・ミシン目

第 14 図（8／9）

本文頁・レイアウト（部品番号順索引） A 4サイズ



奇数頁・ミシン目

偶数頁・ミシン目

第 14 図（9／9）

本文頁・レイアウト（装置指定索引） A4 サイズ

3.4.2　海上幕僚監部の審査に関する頁　海上幕僚監部の審査に関する頁へ記載する活字は、次の各号によること。

(1)　海上幕僚監部技術部長の承認事項　　4号明朝

(2)　制定年月日　　4号明朝

(3)　承認者の職名及び氏名　　4号明朝

3.4.3　改定記録　改定記録へ記載する活字は、5号明朝とする。

3.4.4　有効ページ表　有効ページ表へ記載する活字は、次の各号によること。

(1)　図書番号　　9ポイント・ゴシック

(2)　標　題　　〃

(3)　注及び注の文章　　〃

(4)　本　文（頁番号、発行年月日）　　〃

(5)　発行年月日　　9ポイント明朝

(6)　頁（ノンブル）　　〃

3.4.5　中表紙　中表紙へ記載する活字は、次の各号によること。

(1)　図書番号　　4号明朝

(2)　航空機型式名　　1号　〃

(3)　図書名称　　2号　〃

(4)　発行年　　16ポイント・ゴシック

(5)　発行部署名称　　2号明朝

3.4.6　序　論　序論へ記載する活字は、本文の活字に準ずること。

3.4.7　巻頭目次　巻頭目次へ記載する活字は、次の各号による。

	項目 / 記載事項	タイプ	電算処理
巻頭目次	図書番号	9ポイント・ゴシック	9ポイント明朝
	〃目次〃	4号ゴシック	12ポイント明朝
	章の見出し	5号ゴシック	9ポイント明朝
	目次の本文	9ポイント・ゴシック	9ポイント明朝
	発行年月日	9ポイント・ゴシック	9ポイント明朝
	頁（ノンブル）	9ポイント・ゴシック	9ポイント明朝

3.4.8　各章の表紙

(1)　インデックス付き

インデックス付きの各章の表紙へ記載する活字は、次の各号による。

(a)　図書番号　　4号ゴシック

(b)　図書名称　　2号ゴシック

(c)　標題（章など）　　3号ゴシック

(d)　発行権者　　2号ゴシック

(e)　インデックス部分　　5号ゴシック

ただし、点検・検査項目表及び作業単位コード・マニュアルは、次の各号による。

(a)　図書番号　　9ポイント・ゴシック

(b)　図書名称　　3号ゴシック

(c)　発行権者　　3号ゴシック

(d)　インデックス部分　　5号ゴシック

また、機器等取扱説明書の場合は、次の各号による。

(a)　図書番号　　4号ゴシック

(b)　図書名称　　2号ゴシック

(c)　部品番号　　3号ゴシック

(d)　発行権者　　2号ゴシック

(e)　インデックス部分　　5号ゴシック

(2)　インデックス無し

インデックス無しの各章の表紙へ記載する活字は、次の事項を除いては(1)項と同じとする。

(a)　インデックス部分は、不要である。

(b)　制定年月日及び変更／改定年月日　　12ポイント明朝

3.4.9　各章の目次　各章の目次へ記載する活字は、次の各号による。

	項目 ／ 記載事項	タイプ	電算処理
各章の目次	図書番号	9ポイント・ゴシック	9ポイント明朝
	標題等	4号ゴシック	12ポイント明朝
	見出し	5号ゴシック	9ポイント明朝
	目次の本文	9ポイント・ゴシック	9ポイント明朝
	発行年月日	9ポイント・ゴシック	9ポイント明朝
	頁（ノンブル）	9ポイント・ゴシック	9ポイント明朝

ただし、パーツ・カタログの目次へ記載する活字は、次の各号によること。

(1) 図書番号　　9ポイント明朝

(2) 標題等　　12ポイント明朝

(3) 目次本文　　9ポイント明朝

(4) 頁（ノンブル）　　9ポイント明朝

3.4.10 本　文　本文へ記載する活字は、次の各号によること。

項目 / 記載事項	タイプ	電算処理
図書番号	9ポイント明朝	9ポイント明朝
章見出し （例 第1章 ××）	4号ゴシック	12ポイント明朝
箇条見出し （例 1.1.2 ××××××）	5号ゴシック	9ポイント明朝
細別見出し 〔例 (1)××,ア,(ア),a,(a)〕	5号ゴシック	9ポイント明朝
本　文	9ポイント明朝	9ポイント明朝
発行年月日	9ポイント明朝	9ポイント明朝
頁（ノンブル）	9ポイント明朝	9ポイント明朝
図・表番号及び標題	5号ゴシック	9ポイント明朝

なお、序論へ記載する活字は、本文に準ずること。ただし、本文中へ記載する〝注〟、〝注意〟、〝警告〟の活字は、次の各号によること。

項目 / 記載事項	タイプ	電算処理
〝注〟	10ポイント・ゴシック	9ポイント明朝 原則として、墨付きパーレンで囲む。 例：【注意】
〝注　意〟	12ポイント・ゴシック	
〝警　告〟	14ポイント・ゴシック	

3.4.11　図及び表

(1) 図

図の中へ記載する文字は、原則として9ポイントとする。ただし、図中の呼び出し及び配線図等は、頁の最終仕上がり時に、文字の高さが2㎜以上でなければならない。

(2) 表

表の中へ記載する文字は、9ポイント明朝とする。

3.5　記入配列等

3.5.1　表　紙　表紙へ記載する文字配列は、第1図の規定に基づくこと。ただし、背見出しへ文字が入りきらない場合には、第2.4.1項の活字の大きさの変更と併せて、要求元と協議するものとする。

3.5.2　海上幕僚監部の審査に関する頁　海上幕僚監部の審査に関する頁へ記載する文字の配列は、第2図の規定に基づくこと。

3.5.3　改定記録　改定記録へ記載する文字等の配列は、第3図の規定に基づくこと。

3.5.4　有効ページ表　有効ページ表へ記載する文字等の配列は、第4図の規定に基づくこと。

3.5.5　中表紙　中表紙へ記載する文字等の配列は、第5図の規定に基づくこと。

3.5.6　序　論　序論中の編入改修指示書一覧表及び編入ＭＥＯ一覧表へ記載する文字等の配列は、それぞれ第15図及び第16図の規定に基づくこと。

3.5.7　巻頭目次　巻頭目次へ記載する文字等の配列は、第6図の規定に基づくこと。

3.5.8　各章の表紙

(1) インデックス付き

インデックス付き各章の表紙へ記載する文字等の配列は、第7図の規定に基づくこと。

(2) インデックス無し

インデックス無し各章の表紙へ記載する文字等の配列は、第7－1図の規定に基づくこと。

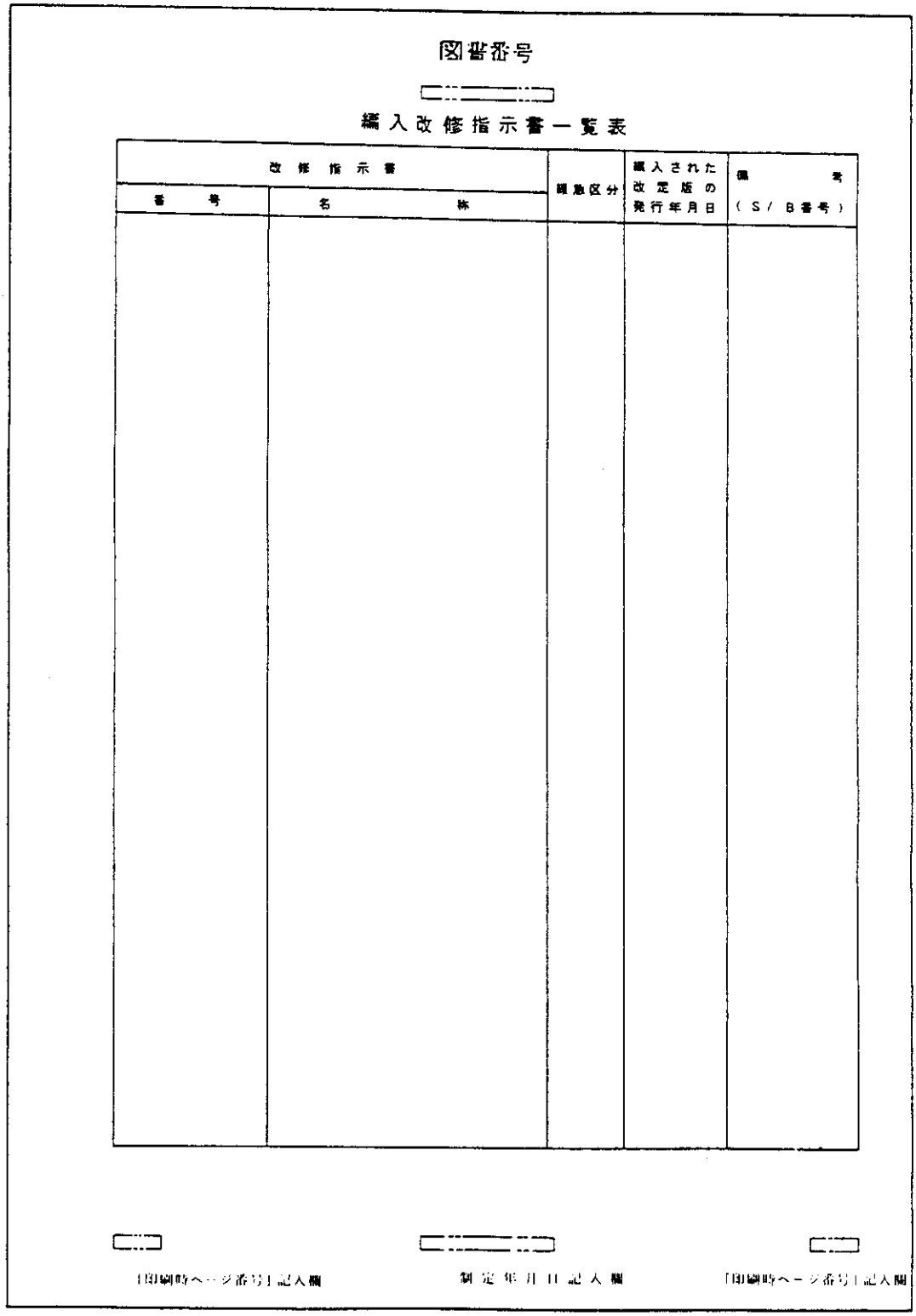
3.5.9　各章の目次　各章の目次へ記載する文字等の配列は、第7－2図の規定に基づくこと。

3.5.10　本　文　本文へ記載する文字等の配列は、第17図の規定に基づくこと。

3.6　版　下

3.6.1　一　般　版下は原則として印刷仕上がりサイズと同一の大きさとする。版下は、汚れ、むら、かすれ等がなく鮮明なものであること。

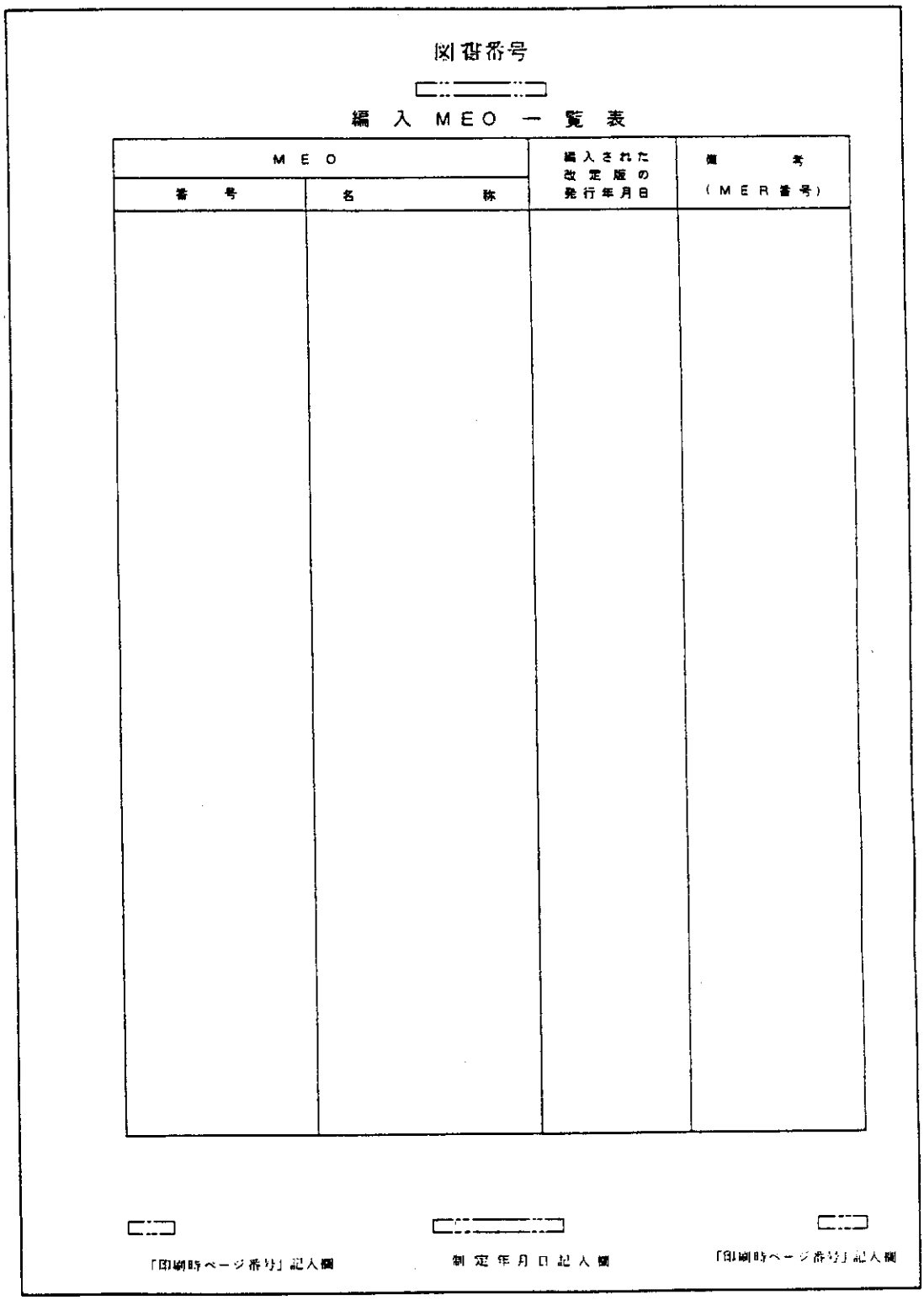
なお、米軍等の技術刊行物を翻訳して、取扱説明書として発行する場合の図表等は、原則として複製（一部修正を含む）とし、仕上がりは、貸与された原稿と同等か又はそれ以上であること。



枠引きは、本文レイアウトに準ずる。

第 15 図

編入改修指示書一覧表　（A4サイズ）



枠引きは、本文レイアウトに準ずる。

第 16 図

編入MEO一覧表 （A4サイズ）

＜2行アキ

1－1　国国国国国国国国国国（５Ｇ）

＜1行アキ

国国国国国国国国国国

3.6.2　電算機処理時の版下

(1) 文字部分

文字部分は、編集、校正等を完了した磁気テープ及び内容を読み取れるモニター・リストを提出すること。図等の挿入箇所は、あらかじめ磁気テープ上で空白としておくこと。ただし、パーツ・カタログの図解は、この限りではない。磁気テープは、頁単位で順序よく出力できるように編集すること。

(2) 図等の部分

図等は、墨入れ原図を写真紙焼き付けしたものを磁気テープと共に提出すること。図等は、前項の空白部分を考慮して仕上げるものとする。

3.7　印　刷

3.7.1　製　版　写真製版方式又は要求により、ダイレクト製版等とすることができる。

3.7.2　印　刷　オフセット印刷又は要求により、ダイレクト印刷等とすることができる。

3.8　製　本　すべての頁は4穴ルーズ・リーフ・ファイリング方式とする。頁のサイズは、原則としてA4版とし、長尺頁は、A4版の整数倍とし、最大寸法は、天地297㎜×小口1,050㎜とする。ただし、点検・検査項目表及び作業単位コード表は、A5版、2穴ルーズ・リーフ・ファイルを使用する。当初ファイルする分量は、とじ金具のとじ厚さの約85％程度とし、内容量に応じて適宜分冊とすること。穴あけ寸法等を第5図及び第14図へ示す。

3.9　品質保証

3.9.1　校　正　校正は、原則として契約の相手側による責任校正とする。

3.9.2　契約の相手側による検査

(1) 外注品検査

契約の相手側は、材料及び半製品の外注品について、品質保証をしなければならない。

(2) 工程中の検査

契約の相手側は、製版、印刷及び製本作業工程中において、必要な検査を実施しなければならない。

(3) 完成品の検査

契約の相手側は、完成品検査の実施にあたり、適宜、抜取方式等によって製品の品質検査を実施しなければならない。

3.9.3　監督及び検査　監督及び検査については、次の各号によること。

(1) 完成検査

完成検査は、印刷、製本を完了した製品の一部又は全部について、次の項目について実施する。

(a) 落丁の有無

(b) 紙　質

(c) 仕上がり寸法及び製品の仕上がり状況（ファイルのあるものは、ファイルも含む）

(d) 印刷のむら、ずれ、かすれ、汚れ、その他不具合事項の有無

4. 改　定

4.1　一　般　一度発行した取扱説明書等は改定業務を確実に実施して最新の状態を保たねばならない。有効ページ表は、各改定等と同時に更新し、最新の状態にしておくこと。

4.2　区　分　取扱説明書等基本版の内容更新法には改定版発行、変更版発行及び追録版発行の三つの方法がある。

4.2.1　改定版　基本版の内容が80％以上の頁にわたって改定を要する場合、若しくは、長期間使用して内容的に見直す必要がある場合等の理由で、改定部分を含めて全頁の版を改めて発行するものである。

4.2.2　変更版　基本版の改定部分の差し替え又は新規挿入するために、既発行のＭＥＯ等を整理して、基本版の部分的な差し替え及び新規挿入するために発行するものである。

4.2.3　追録版　追録版は、次のような場合に発行する。

(1) 取扱説明書の中に、部分的に秘密区分のものが含まれるとき、秘密区分のない部分と切り離して発行する場合。

(2) 改定及び追加事項を強調して周知徹底を図るために追加作成した版によって発行する場合。

(3) 第4.2.1項及び第4.2.2項により難い場合。

4.3　手続き　取扱説明書の改定等の手続きについてはＭＥＲで行う。詳細については、航空機等整備基準の規定を参照すること。

4.4　改定要領

4.4.1　改定版　それまでに発行されたすべての変更情報をまとめ、すべての章、節、項目、図番号、表番号、頁番号等を新しく付け替えること。改定、追加、データの入れ替え等を行った箇所には変更符号を付け、それらの頁の発行年月日は、最新の日付けにすること。有効ページ表は、更新された頁及び日付けで全頁を入れ替えること。

4.4.2　変更版　現在の章、節、項目、図番号、表番号、頁番号等を付け替えてはならない。新規頁、章、節、項目、図番号、表番号には、枝番号を付けること。従って最終番号の次に番号を加える場合を除き（この場合は、一貫番号で次の番号を用いる）、章、節、項目、図番号、表番号、頁番号等には、前頁の番号に小数を加えて番号を付ける。（例えば　2－1.1）

奇数頁（右）と偶数頁（左）の間へは、追加してはならない。新しい事項を右頁へ追加する場合

は、いかなる〝ずれ込み〟（次頁への送り込み）でも左頁へ持って行くこと。左頁からの〝ずれ込み〟は、新しく追加する頁へ行う。右頁へ追加事項がある場合で前頁に適当な空白があるときには、小数頁を避けるために、次の例のように変更するものとする。

例：3－2頁に空白がある場合で、3－3頁へ追加事項があるときは、3－3頁の初めにある事項を3－2頁の末尾へ移動させ、新しい事項を3－3頁へ追加する。

4.5　変更符号

4.5.1　一　般　5.5.2項に記した事項以外は追加頁の新しい事項を含み、本文、図、表等の変更に対して変更符号を付けること。以前に変更を加えた頁へ新たに変更を加える場合には、以前の変更符号を削除する。変更符号は、最も新しい変更だけを示すものである。

4.5.2　変更符号を付けない変更　次の各号に対しては、変更符号を付けない。

(1) 序　論

(2) 索引及び変更を明示できない表にしたデータ

(3) 本文、図、表等の一部分の削除で生じた空白

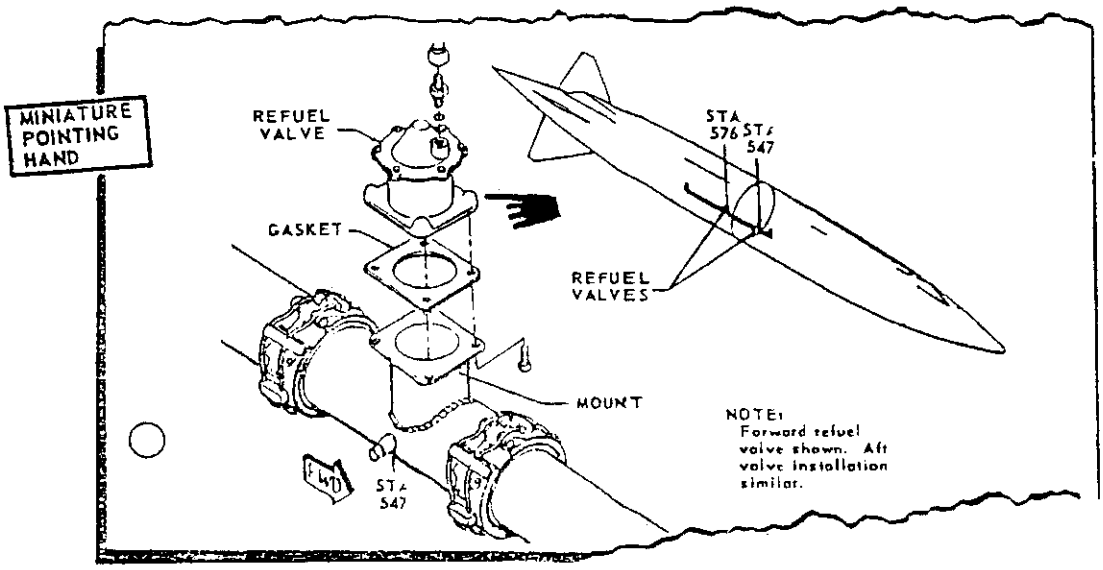
(4) 訂正が指示情報や実施手順の意味を変えないような、つづり、句読点、記述の位置変更、節、項目番号の付け替え等の軽微な不正確箇所

(5) 章、節等の完全な交換

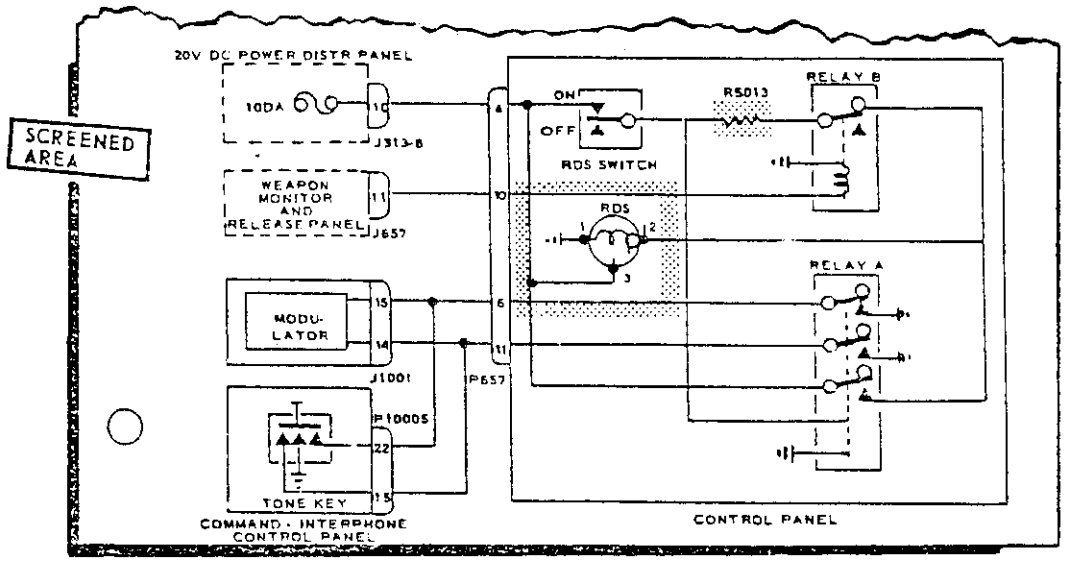
(6) パーツ・カタログのイラスト

4.5.3　変更符号の種類　変更箇所を明示するための変更符号は、次の各号から選択して最も有効なものを使用すること。

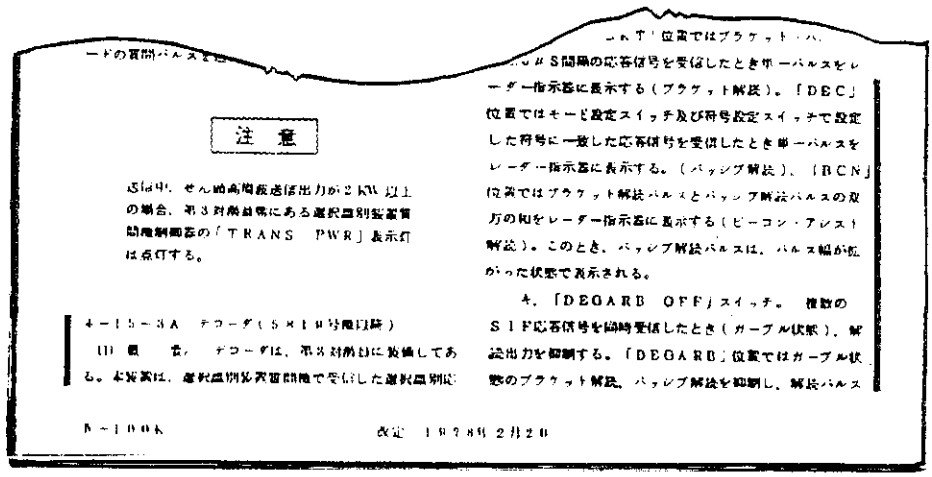
(1) ポインティング・ハンドによる明示



(2) 濃淡法又はスクリーン法による明示



(3) 黒線法による明示



(4) 記号による明示

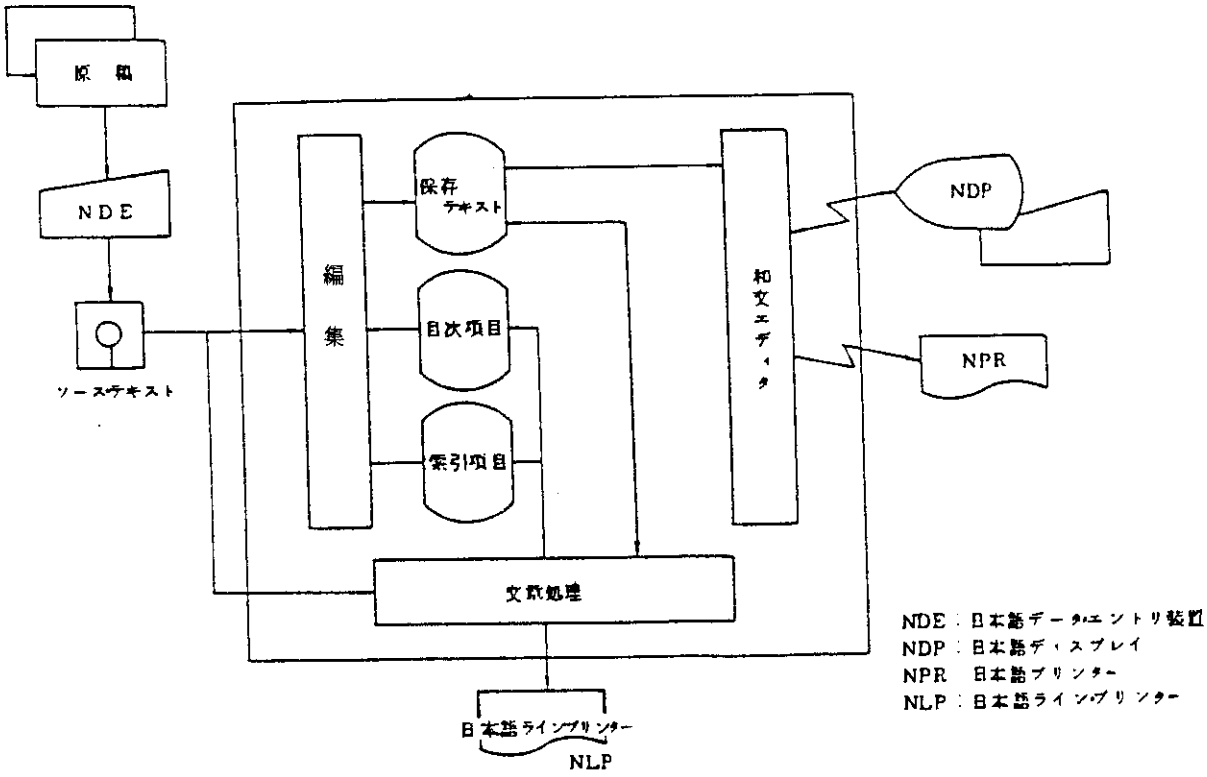
関係部分の外側に記号「R」で明示する。

5. 日本語文書の電算機処理

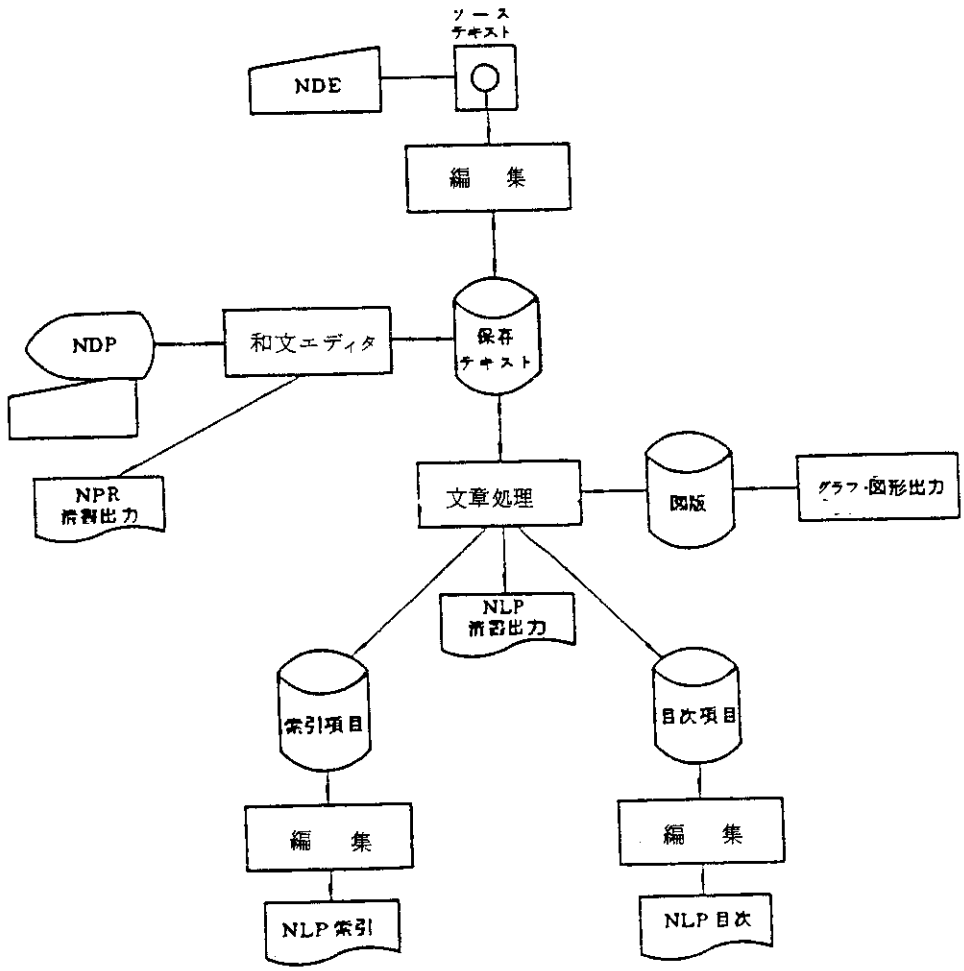
5.1 概 要 取扱説明書は本文、表等の文字部分及び説明図、図解等から成っている。本項においては、この内、本文、表等の文字部分の日本語文書の電算機処理の概要及び電算機処理用の原稿作成時に留意すべき事項について述べる。

5.2 システム概略及びプロセス・フロー

5.2.1 システム形態 システムの形態例を次の図に示す。



5.2.2　プロセス・フロー　プロセス・フローの例を次の図に示す。



5.3　要求事項

5.3.1　磁気テープ原稿の作成　磁気テープ原稿の作成は、第18図に示す標準フロー・チャートに基づき、次の事項を適用して作成するものとする。

(1)　制御コード

汎用電算機FACOM　M－140Fによる第1次版下の作成を容易にし、かつ、事後の管理のため磁気テープ原稿には、FACOM OS N／X8のアプリケーション・プログラム KING（文章処理）／JEFで規定している制御コードを付加するものとする。なお、この制御コードは、EBCDICコードとする。

(2)　文字コード

使用文字コードは、JEFコードによるものとし、JEFコード以外の特殊記号等を新しく定める必要が生じた場合には、あらかじめ案を作成のうえ、要求元と協議するものとする。

(3)　磁気テープのレイアウト等

磁気テープは、FACOMの標準ラベル形式のものとし、原稿ファイルは、FACOM OS N／X8 アプリケーション・プログラム KING（文章処理）／JEFの保存ファイル形式とする。磁気テープのレイアウトは、次のとおりとする。

レコード長　　最大 260 バイト　（可変長）

ブロック長　　2,048 バイト

(4)　データ等の入力及び校正

(a)　データ等の入力

原稿の内、磁気テープへの入力は、文字部分だけとする。ただし、原稿で図扱いと指示した図、表及び写真並びにこれらに関する貼込み用文字（原稿で頁番号が付与されていない文字頁を含む）を除くものとする。該当する頁の一部分が原稿で図扱いの指示をした図及び写真については、原稿中でのレイアウトを損なうことなく、その部分を空白とする。なお、原稿どおりのレイアウトができない場合には、理由を付けて案を作成し、要求元と協議するものとする。

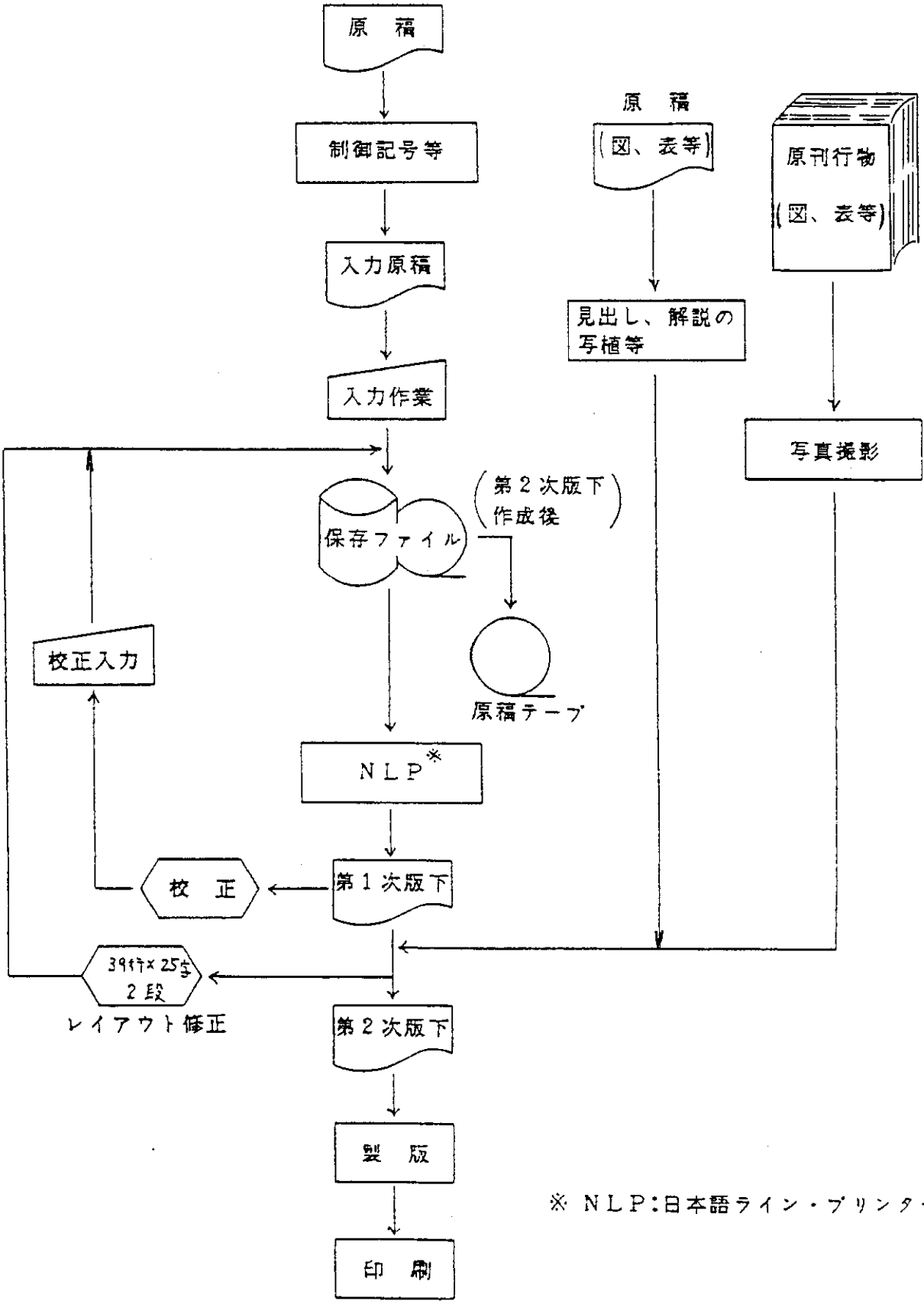
(b)　データ等の校正

文章等及び制御コードを入力した磁気テープ原稿を作成後、校正用リストを出力し、契約の相手側で責任校正を行うものとする。

(5)　磁気テープ原稿

(a)　ヘッディング

事後の管理のためのヘッディングには、取扱説明書整理番号を採用する。



電算機処理による取扱説明書等作成フロー・チャート

(b) 使用テープ等

使用する磁気テープは、JIS C 6240－70〝情報交換用磁気テープ〟とし、密度16,00BPIのものを使用する。取扱説明書1冊ごとに1巻のテープに納めるものとする。

5.3.2 版下の作成

(1) 第1次版下

文字情報だけから成る第1次版下は、第5.3.1項によって作成した磁気テープ原稿出力リストによるものとし、出力条件は、次のとおりとする。

(a) 文字の大きさ及び種類

第3.4項の規定に基づくものとする。

(b) 本文の配列

第3.5項の規定に基づくものとする。

(2) 第2次版下

第2次版下は、第5.3.2(1)項の校正、修正済みの版下へ図、表、写真等を仕上がりサイズに仕上げて貼り込んだものとする。なお、図・表、写真等の品質は、第2.7項の規定に基づくものとするが、ライセンス生産機においては、要求元の要求がある場合には、原刊行物からの複写を使用してもよいものとする。

5.3.3 製版、印刷 製版及び印刷は、第3.7項の規定に基づくものとする。

5.3.4. 製 本 製本は、第3.8の規定に基づくものとする。

5.4 検 査

5.4.1 磁気テープ原稿の検査 編集、校正完了後、磁気テープにファイルされている内容の確認を、契約の相手側工場において実施するものとする。

5.4.2 版下の検査

(1) 第1次版下

文字の大きさ、書体、鮮明度及びレイアウト等の検査を実施する。

(2) 第2次版下

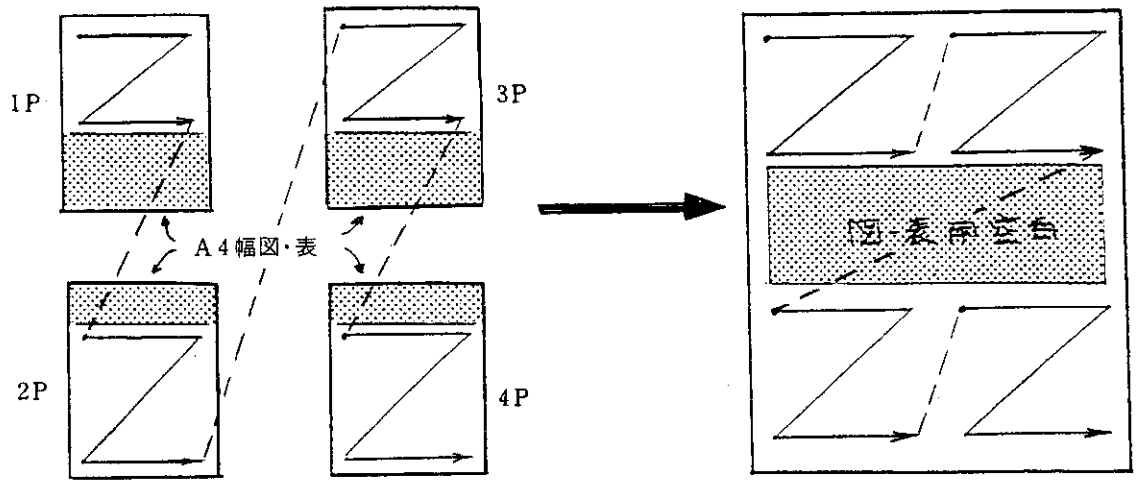
図、表、写真等の鮮明度及びレイアウト並びに内容等の検査を実施する。

5.4.3 完成検査 乱丁、落丁、体裁、外観及び数量検査を実施する。

5.5 原稿作成上の留意事項

5.5.1 原稿作成 原稿は4頁でA4版の版下1頁となる。印刷物の様式にかかわらず、文章の流れに従って記入すること。

原稿と印刷物との間で相違する段抜き、図・表等が混在する場合の相違は次のとおりである。

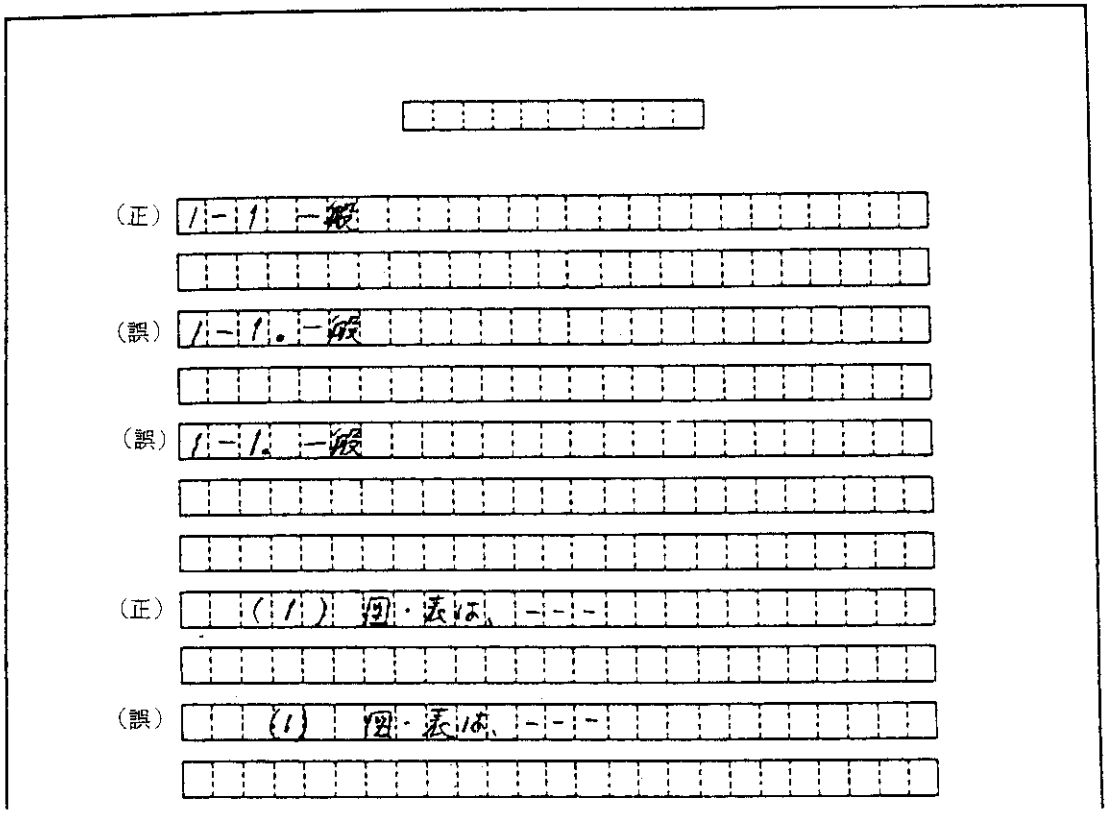


原　稿　　版　下

図・表等を挿入するための空白部分確保のための制御コード等は、図・表の挿入位置で行うのではなく、項目の切れ目など、強制改行を行う箇所で実施する。電算機による自動編集では、図・表については、同一頁内（特に左右下部）に全領域が取れないときには、次の頁へ自動的に確保され、空白となるので、図・表等の仕上がり寸法を十分に配慮して原稿を作成すること。

5.5.2　項番号等　項番号、見出し等の記入は、次の例に従って行うこと。

例：



また、項の見出しには、句読点を付けてはならない。

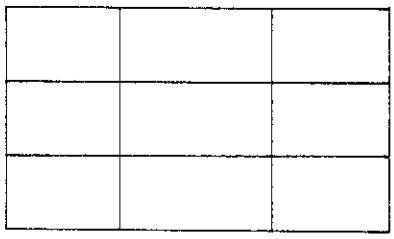
例：1－10　点検　（正）

　　1－10　点検。（誤）

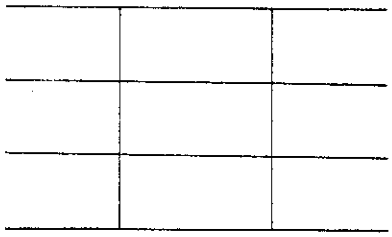
5.5.3　文字及び数字　誤りやすい文字及び数字は、入力時に誤読をさせないように考慮すること。

5.5.4　表　　本文中に挿入する表等のけい線は、次のものから選択して使用すること。

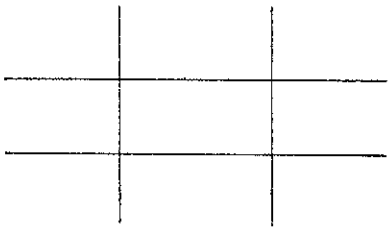
(1)



(2)

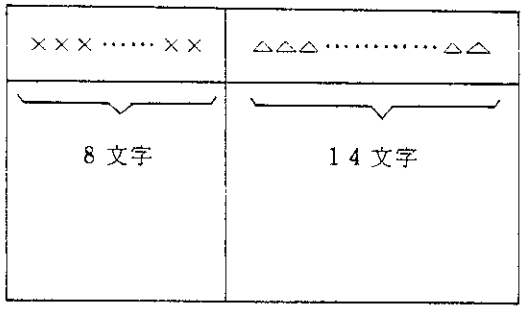


(3)



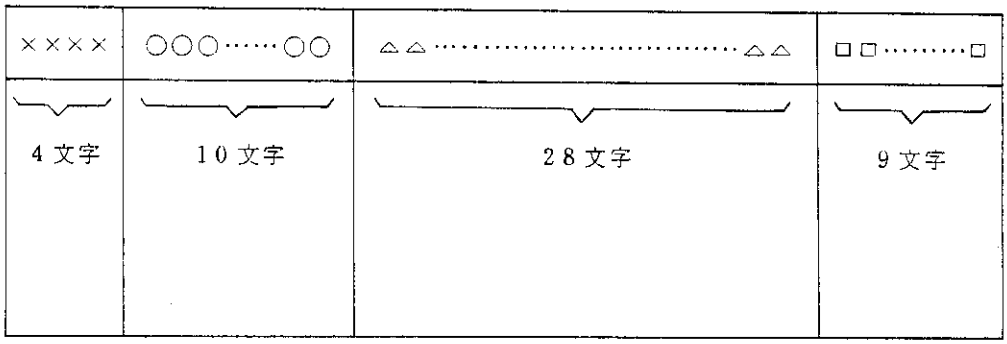
表の文字数は、けい線を1文字分としているため、次のようになる。

一段の最大幅



（1＋8＋1＋14＋1＝25）

段抜きの場合



（1＋4＋1＋10－1＋28＋1＋9＋1＝56）

別冊第1

フライト・ハンドブック作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 93
1.1 フライト・ハンドブックの機能 …… 93
1.2 記述範囲 …… 93
1.3 図解 …… 94
1.4 航空機の外観 …… 94
1.5 系統図 …… 94
1.6 図　表 …… 95
1.7 名　称 …… 95
1.8 節の見出し …… 95
1.9 寸法単位 …… 95
1.10 数値の記述 …… 95
1.11 操作限界と制限 …… 95
1.12 計器許容誤差 …… 95
1.13 文章中の機器の位置 …… 95
1.14 型式名称 …… 95
1.15 手順の指示 …… 95
1.16 気　速 …… 96
1.17 温　度 …… 96
1.18 フライト・ハンドブック中での相互参照 …… 96
1.19 機体グループごとの識別 …… 96
2. 各章の記述 …… 97
2.1 第1章　概要 …… 97
2.1.1 目　的 …… 97
2.1.2 内容及び配列 …… 97
(1) 航空機全般 …… 97
(2) エンジン …… 97
(3) プロペラ …… 97
(4) 潤滑油供給系統 …… 97
(5) 燃料供給系統 …… 97
(6) 電源供給系統 …… 98
(7) 油圧源供給系統 …… 98
(8) 空気圧供給系統 …… 98
(9) 飛行制御系統 …… 98
(10) フラップ翼 …… 98
(11) スピード・ブレーキ …… 98
(12) 着陸装置 …… 98
(13) 操向装置 …… 98
(14) ブレーキ系統 …… 98
(15) ドラッグ・シュート …… 98
(16) 計　器 …… 98
(17) 非常用装備 …… 98
(18) 出入口ドア …… 99
(19) 座　席 …… 99

2.1.3 図　解 …… 99
(1) 航空機外観図 …… 99
(2) 全般配置図 …… 99
(3) 計器及び制御器 …… 99
(4) 燃料容量資料 …… 99
(5) 潤滑油系統図 …… 100
(6) 燃料系統図 …… 100
(7) 電源系統図 …… 100
(8) 油圧系統図 …… 100
2.2 第2章 標準操作 …… 100
2.2.1 目　的 …… 100
2.2.2 内容及び配列 …… 101
(1) 飛行準備 …… 101
(2) 飛行前点検 …… 101
(3) エンジン始動前点検 …… 102
(4) エンジン始動 …… 102
(5) エンジン地上作動 …… 102
(6) タキシング前 …… 102
(7) タキシング …… 102
(8) エンジン加速 …… 102
(9) 離陸前 …… 102
(10) 離　陸 …… 103
(11) 離陸後上昇 …… 103
(12) 上　昇 …… 103
(13) 巡　航 …… 103
(14) 飛行特性 …… 103
(15) 降　下 …… 103
(16) 着陸前 …… 103
(17) 着　陸 …… 104
(18) タッチ・アンド・ゴー着陸 …… 104
(19) 復　航 …… 104
(20) 着陸後 …… 104
(21) 飛行後 …… 104
(22) エンジン停止 …… 104
(23) 退機前 …… 104
2.2.3 図　解 …… 104
(1) 機外及び機内点検図表 …… 104
(2) 航空機への出入り図表 …… 104
(3) 危険区域 …… 104
(4) 旋回半径及び地上間隔図表 …… 105
(5) 離陸、着陸及び復航図表 …… 105
2.3 第3章 緊急操作 …… 105
2.3.1 目　的 …… 105
2.3.2 体　裁 …… 105

2.3.3 内容及び配列 …… 105
(1) エンジン故障 …… 105
(2) 離陸補助装置の故障 …… 108
(3) プロペラ故障 …… 108
(4) 火 災 …… 108
(5) 煙及びガス除去 …… 108
(6) 一酸化炭素の充満 …… 108
(7) 脱 出 …… 108
(8) 緊急降下 …… 108
(9) 緊急着陸 …… 108
(10) 緊急脱出口 …… 109
(11) 不時着陸 …… 109
(12) 緊急投棄 …… 109
(13) 航空機システム …… 109
2.3.4 図 解 …… 109
(1) 緊急用雑装備品 …… 109
(2) 緊急脱出口及び出口通路 …… 109
(3) 離陸、着陸及び復航図表 …… 110
(4) 緊急用出入口 …… 110
(5) ディッチング・ステーション …… 110
2.4 第4章 補助装置 …… 110
2.4.1 目 的 …… 110
2.4.2 要求事項 …… 110
2.4.3 記述範囲 …… 110
2.4.4 内容及び配列 …… 110
(1) 暖房装置 …… 110
(2) 換気装置 …… 110
(3) 与圧装置 …… 110
(4) 防曇装置 …… 111
(5) 防氷及び除氷装置 …… 111
(6) 通信及び関連電子機器 …… 111
(7) 灯火装置 …… 111
(8) 酸素装置 …… 111
(9) 自動操縦装置 …… 111
(10) 航法装置 …… 111
(11) 補助動力装置 …… 111
(12) 武器装備 …… 111
(13) 撮影装置 …… 113
(14) 曳航標的装置 …… 113
(15) 荷物積載装置 …… 113
(16) 空中投下装置 …… 113
(17) 兵員輸送装置 …… 113
(18) 人員輸送装置 …… 113
(19) 空中給油装置 …… 113
(20) 死傷者輸送装置 …… 114

(21) 雑装備品 …… 114
2.4.5 図　解 …… 114
(1) 区　画 …… 114
(2) 暖房、換気、与圧、防曇及び防氷系統図 …… 114
(3) アンテナ図 …… 114
(4) 兵員、死傷者設備、人員、荷物等の配置 …… 114
2.5 第5章 運用制度 …… 114
2.5.1 目　的 …… 114
2.5.2 記述範囲 …… 114
2.5.3 序　論 …… 115
2.5.4 内容及び配列 …… 115
(1) 最少必要搭乗員数 …… 115
(2) 計器制限マーク …… 115
(3) エンジン制限 …… 115
(4) エンジン運用制限曲線 …… 115
(5) プロペラ制限 …… 115
(6) ローター制限 …… 115
(7) 速度制限 …… 115
(8) 飛行運動 …… 116
(9) 加速度制限 …… 116
(10) ホバリング制限 …… 116
(11) デッド・マンズ・カーブ …… 116
(12) 重心位置制限 …… 116
(13) 重量制限 …… 116
(14) ストア …… 116
2.5.5 図　解 …… 116
(1) 計器制限マーク …… 116
(2) エンジン運転制限 …… 116
(3) 飛行強度図表 …… 117
2.6 第6章 飛行特性 …… 117
2.6.1 目　的 …… 117
2.6.2 記述範囲 …… 117
2.6.3 内容及び配列 …… 117
(1) 一　般 …… 117
(2) 失　速 …… 117
(3) きりもみ …… 117
(4) 飛行制限 …… 117
(5) 各速度での水平飛行特性 …… 118
(6) 運動飛行 …… 118
(7) ダイブ …… 118
(8) 外部搭載時の飛行 …… 118
(9) 非対称搭載時の飛行 …… 118
2.6.4 図　解 …… 118
(1) 失速図表 …… 118
(2) 初期ブレード失速図表（ヘリコプター） …… 118

(3) 操舵力図 …… 118
(4) ダイブ回復図表 …… 118
(5) 迎角相関図 …… 119
2.7 第7章 系統の操作 …… 119
2.7.1 目 的 …… 119
2.7.2 記述範囲 …… 119
2.7.3 内容及び配列 …… 119
(1) 一 般 …… 119
(2) エンジン …… 119
(3) 燃料系統 …… 119
2.7.4 図 解 …… 120
(1) 燃料流れ図 …… 120
2.8 第8章 搭乗員任務 …… 120
2.8.1 目 的 …… 120
2.8.2 記述範囲 …… 120
2.8.3 指 示 …… 120
2.8.4 取扱い …… 120
2.8.5 局面と行動の順序 …… 120
2.8.6 点 検 …… 120
2.9 第9章 全天候飛行 …… 120
2.9.1 目 的 …… 120
2.9.2 記述範囲 …… 121
2.9.3 内容及び配列 …… 121
(1) 計器飛行手順 …… 121
(2) 氷結及び雨 …… 122
(3) 乱流及び雷雨 …… 122
(4) 夜間飛行 …… 122
(5) 寒冷地、酷暑地、荒地における運用 …… 122
2.9.4 図 解 …… 124
(1) 計器進入及び着陸パターン …… 124
2.10 付録 性能データ …… 124
2.10.1 一 般 …… 124
(1) 目 的 …… 124
(2) データ表示の形式 …… 124
(3) 図表の様式 …… 124
(4) データの根拠 …… 124
(5) 制限及び限定 …… 125
(6) 燃料消費及び航続データ …… 125
(7) 識 別 …… 125
(8) 性能データ実証報告書 …… 126

及び改定記号で示す。パネル又はコンソールに大きな変更がある場合は、全面改定をしてもよい。

1.2.5　フライト・ハンドブック範囲内の参照　フライト・ハンドブックへ記載する制御器や装置の各図には、索引番号又は図番号を付けること。この番号は、手順に関して記述するときに使用してはならない。フライト・ハンドブックの他の部分を参照する場合、頁番号ではなく、節の表題又は章番号で呼び出すこと。

1.2.6　他の刊行物　他の刊行物を参照することは極力避けること。ただし、改修が機体に実施された場合、次のように記述してもよい。〝改修指示書 ×××－58－1 未実施機は、45度以上のバンクをとってはならない〟

1.3　図　解　各例示において使用する図の形式（写真、透視図、線画等）の決定は、次に基づくこと。：　表現の明確度、装置の性能、忠実な表現、魅力的であること。図、図表等のタイトルは、各々、相違箇所があることを明確に表現すること。

1.4　航空機の外観　外観図には運用上一般に用いられるものを除き、部隊マーク又は他の識別マークは入れないこと。無線コール番号及び胴体側面の機番号は入れてもよい。ただし、フライト・ハンドブックの中で同じ番号が使われることのないようにすること。外観図は、当該機がとり得る様々な形態で示すこと。ただし、この形態とは、外観上で異なり、かつ、フライト・ハンドブックの中に現われる形態であること。

1.5　系統図　配管図、配線図は、油圧、燃料、電気系統等で、〝流れ〟を示す必要がある場合に作成する。配管図、配線図は、その頁を有効に使って画くこと。頁の端から書き始めて、連続性を持たせること。図面上で、管路や電線を極力交差させないこと。システムの理解に必要がなければ、帰路を省略してもよい。配管、配線を色で識別する場合は、次のように行うこと。

(1) 実　線 …… 電気的作動
(2) 破　線 …… 機械的作動
(3) 赤 …… システムの主要部分
(4) 赤の斜線 …… 緊　急
(5) 青 …… 二次動力、冷気
(6) 緑 …… 供　給
(7) 緑の斜線 …… 帰　路
(8) 黄 …… 静的な液体
(9) 白 …… ベント

システムの中の流量等の制御装置（例えば、チェック・バルブ、ポンプ、アキュムレーター、リストリクター、リリーフ・バルブ、フロート・バルブ、フェーズ、リレー等）は、簡素化して表示すること。

ソレノイド・バルブは、その開閉状態を表示すること。

1.6　図　表　試験で実施されたデータは黒で、推定データは赤で記述すること。データには、すべて日付け及び根拠を記載すること。

例：型　式　：　P－3C

発行期日　：　1982.11.1

資料根拠　：　飛行試験

1.7　名　称　すべての刊行物を通じて同じ名称を使用すること。例えば、いったん〝カバー〟と識別したならば、途中で同様な意味を持つ〝プレート〟と呼び替えてはならない。装置の名称は、正式名称で表示すること。もし、略式名称を用いる場合には、正式名称の次に略式名称を括弧で囲んで表示し、以降は、略式名称によってもよい。プラカードやデカルの名称とフライト・ハンドブック上の名称は、一致させること。

1.8　節の見出し　主な節の見出しには、極力〝系統〟という語句を付けること。副次的な節の見出しは、〝燃料系統制御装置〟〝燃料系統指示器〟等となる。また、見出しには、〝一般〟という語句を付けてはならない。

1.9　寸法単位　寸法単位は、機体で使用しているものと同一とする。異なる場合には括弧を付けて表示すること。機器の精度、読取精度に対応したラウンド・ナンバーで示すこと。ただし、標準値についてはこの限りではない。

1.10　数値の記述　数値の記述は、フライト・ハンドブック中の適切な箇所で一度だけ使用する。例えば、第5章で〝最大マニホールド圧 54 inHg〟と述べたら、第2章では、〝スロットルを54 inHg にセット〟としないで、〝スロットルを最大出力にセット〟とする。

1.11　操作限界と制限　操作限界と制限には、次のような事項を記述すること。

(1)　操作限界と制限を表示する理由

(2)　操作限界と制限を回避する方法

(3)　操作限界と制限を越えた場合の結果

1.12　計器許容誤差　可能なら、計器の許容誤差及び許容されるふらつきの範囲を示すこと。

1.13　文章中の機器の位置　文章中で機器の位置を述べるときは、それが置かれた区画の名称及び身近なものとの相対位置で示し、ステーションや隔壁番号で記述するのは、搭乗員が、その方が判り易い場合に限る。

1.14　型式名称　本文中では型式名称を使用しないこと。〝本機は、……〟とする。

1.15　手順の指示　制御器の一連の操作指示やチェック指示を行う場合には、極力、チェック・リスト形式で記述すること。

例　：　Booster pump switch …… LOW

Ignition switch ……ON

Primer switch ……AS REQD

Mixture lever ……NOPMAL

手順の指示は、システムで表わすよりも、操作するそのもので表示する。

例 : Landing gear lever ……DOWN & LATCHED（正）

Landing gear ……DOWN（誤）

Wing flap switch ……UP then OFF（正）

Flaps ……UP（誤）

制御機器、項目を最初に書き、続いて操作を書く。特定の搭乗員による操作や行動を指示する場合は、指示の後に括弧でその搭乗員名を記入すること。紙面を有効に使うために手順の表示は1列（1頁の左から右まで）に書いてもよい。機上整備員席パネルのある場合は、2列以上となる。機上整備員パネルを持った機体のように、連携を必要とするような手順を指示する場合は、左右並列に書き、手順に一連番号を付ける。一方の列の一連の手順の次に、他の列の手順がくるときには、その間は空白とする。左右の列の連携動作は、同一行から始め、項目番号を○印で囲む。各列に操作する搭乗員名称の見出しを付ける。P、CPは1列でPILOTSとする。気象状況によってチェック・リストの指示に影響がある場合には、〝機長の指示なしに操作してはならない〟と明示のこと。

例 : Cowl flap Switches …… CLIMATIC

その次に気象状況による設定位置を記述すること。手順の指示が長くなる場合には、副項を作って小分けに記述すること。副項は、奥付きで識別するのでなく、大きな字か、目立つタイプ文字を使用する。2頁以上に渡るときには、各頁の頭に副項見出しを付けること。

1.16 気 速 気速は特に指示がない限り第1章～第9章までは、IAS又はIMNで表示すること。器差は無視出来るものと仮定する。

1.17 温 度 温度は原則として摂氏（℃）で記載し、必要に応じて華氏（°F）を（ ）で併記すること。

1.18 フライト・ハンドブック中の相互参照 重複表示を避けるために主要事項には相互参照を付けることが重要である。例えば、第7章はすべて他章で述べたことの追加説明である。したがって、第7章では、必ず他の少なくとも一つの章からの引用を伴う。第2章では、各フェーズに対する付録の性能データを参照しなければならない。例えば、トラフィック・パターン及び着陸フェーズでは、アプローチ速度、着速、停止距離の図を参照しなければならない。

1.19 機体グループごとの識別 グループごとの識別が搭乗員にとって絶対に必要な場合にだけ適用する。識別は、目で見て判る方法が望ましい。操縦員は、コックピットに水噴射のスイッチがあれば本機が水噴射を装備していることが判るから、シリアル番号で装備機を示さなくてもよい。

目視が不可能な場合は、シリアル番号で示す。シリアル番号は、文中又は脚注に示すこと。

2. 各章の記述

2.1 第1章 概要

2.1.1 目 的 第1章の目的は、航空機の飛行に必要な機体のシステムとコントロールについて説明する。また、補助装置に含まれない緊急装備品の説明も行うこと。

2.1.2 内容及び配列

(1) 航空機全般

航空機の機能、特徴、搭乗員配置、重量等を説明する。また、航空機の回転半径、グランド・クリアランス等の寸法を記述する。

(2) エンジン

(a) 全 般

航空機に搭載してあるすべてのエンジンの特性を記述する。

(b) エンジン燃料制御系統

燃料制御装置から、燃焼器までを記述すること。ただし、燃料タンクからエンジン燃料制御装置の間の説明は、ここでは記述しない。

(c) 水噴射

水噴射液の量、使用法等について記述する。

(d) エンジン冷却

エンジンを冷却するための装置と制御について記述する。

(e) エンジン計器

エンジンの作動に関係するすべての計器について記述する。

(3) プロペラ

プロペラの型式、制御系統、ピッチ変換、フェザリング、リバース等について記述する。

(4) 潤滑油系統

潤滑油タンクの容量と設置場所について記述する。また、潤滑油冷却器等、潤滑油系統に関連するすべての装置について記述する。ただし、潤滑油の等級及び規格は、補給（サービス）で記述する。

(5) 燃料系統

燃料タンクの容量と設置場所について記述する。また、燃料ブースター・ポンプ、燃料ストレーナー等、燃料系統に関連するすべての装置について記述する。ただし、燃料の等級及び規格は、補給（サービス）で記述する。

(6) 電源系統

電源供給装置（発電機、バッテリ、インバーター等）に関する記述をする。ただし、照明等、電気的に操作する装備品は含まない。

(7) 油圧系統

油圧源供給装置（油圧ポンプ、アキュムレーター等）に関する記述をする。ただし、バルブ等、油圧的に操作する装備品は含まない。

(8) 空気圧系統

空気圧供給装置（空気圧縮機、アキュムレーター等）に関する記述をする。

(9) 飛行制御系統

飛行制御3だ（舵）、トリム・タブ等について記述する。また、操縦輪（桿）に取り付けてあるすべての制御装置の記述をする。

(10) フラップ翼

フラップ翼の操作、動力等について記述する。

(11) スピード・ブレーキ

スピード・ブレーキの操作、動力等について記述する。

(12) 着陸装置

着陸装置の操作、動力等について記述する。着陸装置のUP及びDOWNの確認装置についても記述する。

(13) 操向装置

操向装置の操作、動力等について記述する。

(14) ブレーキ系統

通常のブレーキ、非常事態におけるブレーキ、パーキング・ブレーキの操作、動力等について記述する。

(15) ドラッグ・シュート

ドラッグ・シュートの操作について記述する。

(16) 計　器

燃料系統、エンジン等のような完成システム以外の計器類について記述する。飛行計器についても記述する。旋回傾斜計の装着方法が原因で誤読するような特別な問題についても記述すること。方位指示器に表われる偏差の校正（修正）方法について記述する。ピトー静圧系統の装備及びヒーター等について記述する。

(17) 非常用装備

非常用装備品の配置、操作等について記述する。

(18) 出入口ドア

出入口ドアの配置、操作等について記述する。

(19) 座　席

操縦員、副操縦員、機上整備員座席の操作について記述する。その他の搭乗員の座席については、第4章で記述すること。

2.1.3 図　解

(1) 航空機外観図

第1章の最初の頁へ、地上又は水上にある航空機を斜め前方から見た図及び三面図を挿入する。（第1図参照）

(2) 全般配置図

第1章の始まる近くへ全般配置図を挿入する。この図には、外部動力源接続口、バッテリ、水コンテナー、アンテナ、APU、出入口ドア、ハッチ、エンジン・カバー、工具キット等を含めること。他の情報を含めるときには、次のように別図で表示すること。

(a) 区画図

各区画を識別し、搭載物件及び取扱い搭乗員を示す。各搭乗員の正規の配置を表示する。

(b) 搭乗員移動図

搭乗員の移動経路を表示する。

(c) サーキット・ブレーカー及びジャンクション・ボックス図

サーキット・ブレーカー・パネルの位置及びパネルの各サーキット・ブレーカーを表示する。搭乗員席から見えるサーキット・ブレーカーは、すべて表示すること。また、サーキット・ブレーカー又はフューズが付いているジャンクション・ボックスも表示すること。ただし、飛行中に近づけないジャンクション・ボックス及びサーキット・ブレーカー・パネルは表示しなくてもよい。これらの図は、電気系統の記述の近くへ挿入すること。

(d) 補給図

タンクを仮想線で示し、注入口を表示する。燃料、潤滑油、作動油、防氷液、消火剤、補助動力源の燃料及び潤滑油等のような補給液の等級及び規格を含める。グリースや緩衝液等は含めない。この図解は、第1章の最後へ配置させる。

(3) 計器及び制御器

操縦員及び機上整備員区画にある計器及び制御器をすべて図解する。

(4) 燃料容量資料

燃料容量資料は、表形式で表示すること。

例：

	タンクの数	水平飛行時 使用可能燃料	積載可能燃料
前部タンク	1	411 US GAL 2,672 ℓb	414 US GAL 2,691 ℓb
中央部タンク	1	215 US GAL 1,397 ℓb	218 US GAL 1,417 ℓb
後部タンク	1	118 US GAL 767 ℓb	119 US GAL 774 ℓb
ドロップ・タンク （タンク1個当たり）	2	277 US GAL 1,801 ℓb	280 US GAL 1,810 ℓb

全使用可能燃料 — 4,836 ℓb / 744 US GAL （ドロップ・タンクなし）

— 8,438 ℓb / 1,298 US GAL （ドロップ・タンク付き）

注：JR4換算式　ℓb × 6.5 = US GAL　（標準状態日）

(5) 潤滑油系統図

油の流れを特別な方法で制御したり、複雑な転送を実施する航空機だけに適用する。

(6) 燃料系統図

燃料の流れを特別な方法で制御したり、複雑な転送を実施する航空機だけに適用する。タンク容量は、記載しない。

(7) 電源系統図

ごく簡単なシステム以外は、電源、制御、母線配置、各母線への回路接続等を含めて表示する。

(8) 油圧系統図

いくつかの制御方式又はいくつかの作動様式を持つ油圧システムを備えた航空機に適用する。

2.2 第2章 標準操作

2.2.1 目 的 この章では飛行計画から飛行を完遂し、航空機を係留して立ち去るまでの手順を段階を追って記述する。飛行は、戦術的なものではなく、通常状態で実施する。チェック・リストは、夜間飛行、計器飛行、極地飛行などすべての状態の下で安全に飛行できるようにすべての手順を含むこと。ただし、チェック・リストは必要な事項だけとし、全天候時操作の詳細は、第9章で記述すること。この章では、操縦員及び機上整備員が行う操作を主として記述し、補助装置に対

する操作は、第8章で記述する。ただし、飛行安全に影響を及ぼすような操作は、この章に含めること。地上滑走、離陸、上昇等のような操作を完遂するのに必要な手法については詳細に記述すること。

2.2.2 内容及び配列

(1) 飛行準備

(a) 飛行制限

第5章から読み取れる制限事項を簡単に記述する。

(b) 飛行計画

与えられた任務を完遂するための必要燃料、機速、出力等を性能データから読み取って説明する。

(c) 重量及び平衡

操縦員に離陸時及び予想される着陸時の重量及び平衡を説明する。必要な弾薬、爆弾、搭載物等を積んであるかをチェックさせる。重量制限については、第5章へ含めること。

(d) 航空機への出入り

もし、出入口が明らかでなければ、航空機への通常の出入りの方法を記述すること。

(2) 飛行前点検

飛行前点検は、機内及び機外点検を含めること。点検方法は、機種によって異なるので、その機種に最良の点検方法を記述すること。なお、機内点検、機外点検共に、点検・検査項目表(-6)による点検が完了し、署名してあることをDD FORM 781又はイエロー・シートで確認してから実施する。

(a) 機内点検

次に示すことを含めて、機内点検に必要な事項をすべて記述すること。大型機の場合、もし、必要ならば図示して説明すること。

(ア) 救急箱、手おの、信号拳銃等の装備

(イ) 重要なコントロールの位置及び重要な指示器の点検

(ウ) コントロールの位置は、エンジン始動するときのものとする

(エ) 外部動力源の使用指示及びそれを使うときのスイッチ操作

(b) 機外点検

重点は、飛行安全に影響する主要構成品である。

(ア) 地上員が実施する外部点検箇所

(イ) 搭乗員が実施する外部点検箇所

点検は、通常航空機の周りを時計回りで行う。

(3) エンジン始動前点検

エンジン始動前の注意事項を記述する。酸素装置、座席とペダル、安全ベルト及びショルダー・ハーネス、パーキング・ブレーキ等、機内点検中に点検できなかったものについて記述する。

(4) エンジン始動

エンジン始動に必要な事項を記述する。複数のエンジンを持つ航空機では、始動順序を記述する。ジェット及びターボ・プロップ機では、ホット・スタートの回避方法を記述する。ヘリコプターにおいては、トランスミッションとローターをエンゲージする正しい手順を記述する。

(5) エンジン地上作動

暖機及び地上作動時の回転数を規定する。もし、特別な理由で回転数を選択する場合は、その最小回転数を使用しなければならない理由を記述すること。特別な注意事項又は制限を記述すること。ヘリコプターにおいては、ローターをエンゲージする前に、フライト・コントロールの点検を行うこと。

(6) タキシング前

フライト・コントロールの動き、ハッチ及びドア、コントロールのロック、油圧、チョーク、タキシング許可、搭乗員への注意事項（安全ベルトの点検等）のような、タキシング前に必要なすべての点検事項を記述する。

(7) タキシング

タキシングの特徴及び方法について記述する。エンジンの冷却、リバース・ピッチ、ブレーキの使用方法等について記述する。ジェット機では、タキシング中の燃料消費料（gal／min又はlb／min）を記述する。水上機では、風向、海象状態による特別装備品の使用方法、ランプ上でのビーチング・ギヤに関する注意事項について記述する。タキシング中に、パワー・セッティング、旋回傾斜計、方位指示計等の点検について記述する。

(8) エンジン加速

エンジン及びプロペラの作動、出力、イグニション等の点検のための完全な指示事項を記述する。エンジン加速中のブレーキの使用方法や、プロペラがリバース・ピッチでないことの確認について記述する。水上機では、水上におけるエンジン加速時の注意事項を記述する。

(9) 離陸前

離陸に先立って、トリム・タブのセット、フラップ位置、ジャイロの開放、ハッチ閉鎖、必要ならヒーター遮断、デアイサー・ブーツが作動していないこと、自動操縦装置のOFF、

離陸時の搭乗員の準備、座席ベルト及びショルダー・ハーネスの締付け、離陸時の燃料選択、ブースター・ポンプ、ブレーキ等をすべて点検する。チェック・リストの最後の方へ、フライト・コントロールの作動確認を含めること。水上機では、いかり、ハイドロ・フラップ等のような抵抗装置の格納を確認する。

(10) 離　陸

離陸するための手順を性能データに基づいて記述する。最小滑走、障害越え、横風等における離陸方法の記述をする。前脚を上げる時期、機体がスムーズに滑走しないとき、異状事態に対する是正処置、水噴射の使用等、離陸時に起こり得る事項について詳細に記述すること。離陸中止及び続行の規定を記述する。第3図のような離陸図表を挿入すること。水上機では、風及び海象の異なった条件下での操作法、ON STEP状態に持って行く操作法、ポーポイズ特性及びこれに対処する方法を記述する。ヘリコプターでは、滑走離陸と同じくジャンプ離陸を記述すること。未整備の滑走路で運用する可能性のある機体については、重量、高度についての条件を明示する。

(11) 離陸後上昇

脚ホイールのブレーキ、フラップの引き込み、水噴射スイッチのOFF、非常用燃料システムのスイッチOFF、APUの停止、離陸灯及びタキシー灯の消灯等について記述する。積載重量や天候等によってフラップの操作手順が異なる場合は、それについての記述をする。積載重量が大きく変化する航空機では、必要に応じて、最小フラップ上げ速度の図表を挿入すること。上昇に必要な操作を記述し、上昇開始の速度を規定する。

(12) 上　昇

性能データの上昇図表に基づいて通常の上昇方法を記述する。エンジン冷却フラップの位置と速度の関係を記述する。航空機の上昇性能を表示する。

(13) 巡　航

上昇から巡航へ移行するのに必要な事項を記述する。飛行中の燃料管制は、第7章を参照して行う。実際の手順をここでは記述しない。

(14) 飛行特性

飛行特性に関しては、第6章を参照する。

(15) 降　下

着陸に先立って降下中に必要な事項を記述する。性能データの降下図表で要求されていることを参照し、降下方法を記述する。

(16) 着陸前

Traffic patternに入り、着陸前に実施するすべての操作事項を記述する。着陸に備え、

て使用すべき燃料タンクを選択する。重量と平衡が第5章の制限値内であることを確認する。着陸パターン図表を挿入すること。

(17) 着　陸

着陸から滑走路上で方向転換する間に行う操作事項を記述する。性能データの着陸図表をもとにし、着陸方法を記述する。滑走路上でのブレーキの使用、前脚ホイールのON又はOFF、ドラッグ・シュートの開傘方法等について記述する。過荷重、横風、降雨及び最小着陸滑走について記述する。着陸時に使用するブレーキ、プロペラ・リバース及びその他の装置の使用法を記述する。突風時の進入及び着陸速度の修正について記述する。ヘリコプターでは、山の頂上、局限した区域、雪、ほこり等のような特殊な着陸問題について記述する。

(18) タッチ・アンド・ゴー着陸

タッチ・アンド・ゴー着陸は、かなり危険な要素を伴うことを明示し、滑走路上、離陸後（タッチ・アンド・ゴー後の）着陸前の各フェーズでの手順を明確に示すこと。タッチ・アンド・ゴーを出来ない航空機は、その旨明示のこと。

(19) 復　航

もし、着陸に失敗した場合、復航のためのトリム変更及びフラップ・セッティングのようなすべての指示を記述する。必要であれば、スロットルの操作法も含めること。

(20) 着陸後

滑走路上で方向転換したところから、駐機場へ着くまでに行う事項を記述する。

(21) 飛行後

搭乗員による飛行後点検事項を記述する。

(22) エンジン停止

エンジンを停止するために必要な操作を記述する。エンジン停止後のスロットル・レバー等の位置について記述する。

(23) 退機前

操縦員及び搭乗員が操作するすべての制御器のセッティング及びロック等について記述する。

2.2.3　図　解

(1) 機外及び機内点検図表

(2) 航空機への出入り図表

(3) 危険区域

ジェット機及びターボ・プロップ機では、エンジン前方及び後方の危険区域図を表示する。

エンジン後方の各距離での排気温度及び速度を示す。この図表には、アフター・バーナー使用時と不使用の最大出力及びタキシング出力を表示する。この図表へは、タービン破損時の飛散範囲と同様、離陸補助装置に対する危険領域や整備員に対するイヤー・マフ使用領域等を含めること。

(4) 旋回半径及び地上間隔図表

翼、脚、プロペラ、ローター等の最小旋回半径を図示する。最小回転は、一つのホイールを基本として画くこと。この図中へ最小地上間隔も含めること。

(5) 離陸、着陸及び復航図表

この図表は、各々の作動順序を示すもので、着陸図表と復航図表は別々に図示すること。この図表には、〃ブレーキ開放〃〃フラップ引き込み〃等の作動手順を添え書きする。これら図表は、通常の離陸又は着陸重量ごとに表示する。

2.3 第3章 緊急操作

2.3.1 目 的 この章は予想し得る緊急事態に対処する手順を明確に記述する。補助装備品に関連する緊急手順は、すべて第4章で記述するが、飛行安全に影響するものは、この章で記述する。この章では、緊急事態の手順だけを説明する。飛行中に一つ又はそれ以上のエンジンの停止、不時着のような場合のfeel特性や機体運動に関する事項を記述する。

2.3.2 体 裁 緊急操作に関する章の各頁は第1図のように赤枠を設ける。

2.3.3 内容及び配列

(1) エンジン故障

(a) 減軸運転下の飛行特性

飛行中、一つ又はそれ以上のエンジン停止時における航空機の飛行特性及び反応を記述する。故障したエンジンの識別法、高度維持、方位制御等の方法について記述する。双発機では、離陸形態、一発停止最小操縦速度(停止エンジンはウインド・ミル)を大きな文字で示すこと。

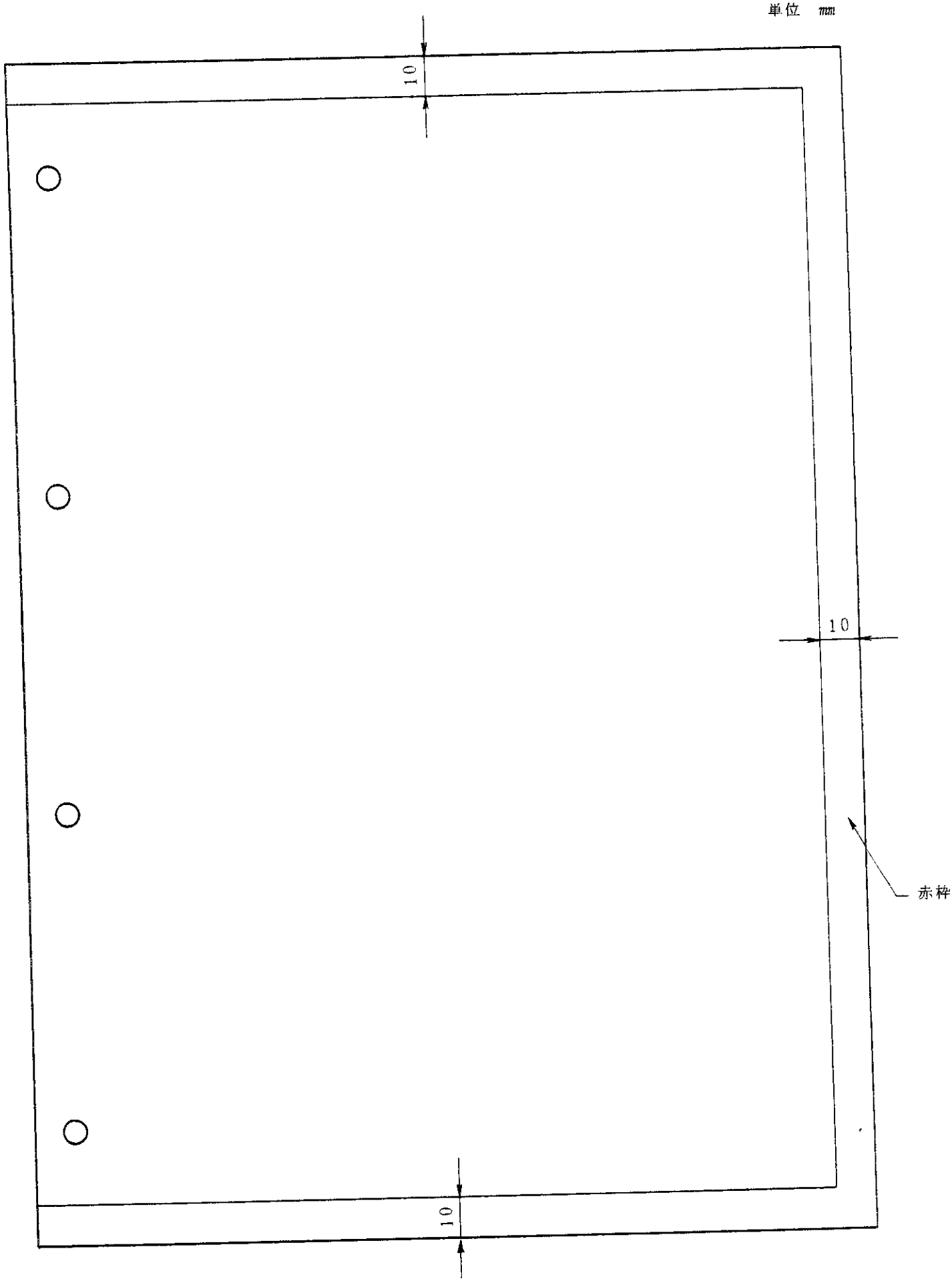
(b) 特定状態下でのエンジン故障

色々な条件下においてエンジンが故障した場合に実施すべき処置を記述する。故障エンジンを停止して飛行を続行する場合に実施すべき処置を記述する。これらの手順を記述する場合は、次に示すように三つの項目に分けて行う。

(ア) 必要なコントロール及び出力の維持

良好なエンジンのスロットル、混合比重を増加して失った出力を回復し、操縦性を回復する。

単位　mm



第１図

緊急操作ページ

(イ) エンジン停止

エンジン火災に備えてエンジンを停止させる。

(ウ) クリーン・アップ

エンジンを完全に停止し、航空機のトリム、出力調整をしながら、飛行を続行させる。

(c) 離陸中のエンジン故障

不時着陸及び飛行続行の両方の可能性を記述する。最小出力での外部搭載物投下、着陸装置の引き込み、パイロット技量、最良速度等に関する記述をする。この節には、パリヤ使用時についても記述する。

(d) 飛行中のエンジン故障

性能データの図表を参照し、一発又はそれ以上のエンジン不作動時の巡航制御を記述する。機体のシステム及び装備品への色々な影響について記述する。一つのエンジンが不作動になったときの着陸装置下げ及びフラップ下げの時間を例示する。一発のエンジン不作動と共にスピード・ブレーキを出したときに、操縦系統に与える影響を記述する。

(e) 飛行中のエンジン再起動

飛行中にエンジンを再起動させるために最適な方法を記述する。再起動するための高度、速度、回転数等の詳細な事項を記述する。

(f) 最大滑空距離

パワー・オフで到達できる滑空の最大距離を記述する。この記述は、単発及び双発機のすべてに適用する。上昇限界から海面上までに到達し得る滑空距離をグラフで示す。

(g) 一発又はそれ以上のエンジン不作動時の着陸

重要な注意事項及び推奨する手順を記述する。このような状態で着陸するとき、着陸装置、フラップ、スラット等の使用方法の変化について記述する。単発及び双発機では、パワー・オフでの着陸手順に力点を置いて記述する。ヘリコプターでは、デッド・マンズ・カーブの数値を参照のこと。着陸パターン図を示すこと。

(h) 一発又はそれ以上のエンジン不作動時の復航

重要な注意事項及び推奨する手順を記述する。復航図表を挿入すること。

(i) 一発又はそれ以上のエンジン不作動時の離陸

多発機では、一発又はそれ以上のエンジン停止で、離陸可能であれば、そのような離陸の注意事項を記述する。

(j) 一発又はそれ以上のエンジン不作動時の訓練飛行

一発又はそれ以上のエンジン不作動時の訓練飛行のための完全な注意事項を記述する。一発又はそれ以上のエンジン不作動を模擬するための出力設定値及び形態について記述

する。動力源又は航空機の損傷を回避するための、すべての注意事項について記述する。

(2) 離陸補助装置の故障

一発又はそれ以上の装置が部分的又は完全に故障したときに取るべき修正処置について記述する。

(3) プロペラ故障

滑走路上及び他の状況下でプロペラが故障した場合に取るべき処置について記述する。プロペラがフェザーしない場合に取るべき処置について記述する。

(4) 火　災

(a) エンジン火災

地上及び飛行中にエンジン火災が発生した場合の処置を記述する。

(b) 胴体火災

胴体火災時の処置及び消火器使用時に発生する危険性について記述する。

(c) 翼火災

翼火災時の処置及び火勢を弱めるために遮断すべきシステムについて記述する。

(d) 電気的火災

電気的部分の火災時の処置について記述する。もし、搭載してある消火器が電気的火災に使用できない場合は、そのことを記述する。

(5) 煙及びガス除去

最も早く、煙及び有害ガスを除去するための処置を記述する。

(6) 一酸化炭素の充満

MIL－C－18591（AER）に規定する一酸化炭素の許容値を越えるか、短時間にぎりぎりになる場合、操縦士に警告する指示を記述する。

(7) 脱　出

飛行中の航空機から退去するための方法及び警報信号について記述する。

(8) 緊急降下

緊急降下方法について記述する。

(9) 緊急着陸（不時着陸を除く）

準備、搭乗員への警報、搭乗員の位置、ハーネスのロック、着陸方法、搭乗員出口の経路と方法等を含めて、硬地及び軟地（水上機では外洋）への着陸について記述する。降着装置が出ない場合、タイヤの空気が抜けた場合、着陸フラップがない場合の着陸、不整地着陸等について記述する。滑走路をオーバランした場合、バリヤ及びバリケードの使用法について説明する。水上機では、銃撃、フロートの損傷、胴体の損傷等で穴があいた場合で

も水面に航空機を浮かせておく方法を記述する。

(10) 緊急脱出口

緊急脱出口の開口方法について記述する。

(11) 不時着陸

不時着陸の方法について詳しく記述する。不時着陸させるべきか、緊急脱出させるべきかを見極める方法を記述する。準備、搭乗員への警報、進入、搭乗員位置、ディッチング・ベルト及び隔壁、着陸方法、不時着陸直後の搭乗員の義務、搭乗員の脱出方法について記述すること。不時着陸の項目の始まり部分へ、不時着陸図表を挿入すること。図表には、航空機の搭乗員及び人員個々に対して、次のことを記載すること。

(a) 義　務 ── 搭乗員への警告、爆弾投棄のような不時着陸に先立って行うべき重要な義務の一覧

(b) 準　備 ── 不時着陸後に必要な装備品の一覧

(c) 位　置 ── 不時着陸時の各人の位置

(d) 出　口 ── 出口及び航空機退去時に行うべき重要な義務

(12) 緊急投棄

燃料、荷物、装備品等の緊急投棄について記述する。重心位置の移動について記述する。

(13) 航空機システム

緊急状態下での次のようなシステムの取扱方法について記述する。

(a) 燃料供給系統

(b) 電源系統

(c) 油圧源系統

(d) 操縦系統

(e) 着陸装置系統

(f) その他

補助装備品で緊急時だけに操作する飛行安全に影響するものの記述をする。

2.3.4 図　解

(1) 緊急用雑装備品

航空機を仮想線で画き、落下傘格納、手おの、火工品、信号拳銃、救命浮舟、手持ち消火器及び救急箱を示す。この図解には、系統としての緊急装備を含めてはならない。

(2) 緊急脱出口及び出口通路

陸上又は水上へ不時着後、機外へ脱出する経路及び緊急場所等を示す。飛行中に使用する通路及び出口と不時着後に使用するものとは区分して使用するように規制する。この図に

は、支障のない限り、緊急用機器を合わせて表示する。

(3) 離陸、着陸及び復航図表（一発以上のエンジン不作動）

正常な場合に対し、一発又はそれ以上のエンジン不作動時の操作方法の差異を強調する。最低速度、エンジン作動不能による能力低下又は不作動系統等を強調する。この図表に対する要求は、これらの事項を除いては、正規の離陸、着陸、復航の図と同じである。

(4) 緊急用出入口

不時着後、航空機への緊急出入口位置を図解する。

(5) ディッチング・ステーション

各搭乗員のディッチング位置を図解する。

2.4 第4章 補助装置

2.4.1 目 的 この章では飛行に直接関係しない装備品で、ある種の特別な機能を果たす次のような装備品の機能について記述する。

射撃装置、酸素装置、通信機器、自動操縦装置、空中給油装置、写真機材、灯火装置、爆弾装置、火器管制レーダー、射爆管制レーダー、逆探装置、対潜機器、航法機器、与圧装置、換気及び暖房装置、防氷装置、荷物積載装置、兵員・人員及び死傷者運搬装置、等。

2.4.2 要求事項 記述を含むこの章に関する事項の全般要求は第1章に、通常作動事項は第2章に、そして緊急操作事項は第3章に合わせる。各主要システムは、単独の項目で記述し、1記述、2通常操作、3緊急操作の三つの部分に分ける。

2.4.3 記述範囲 この章で記述する装置は、非常に特殊なものか、又は多くの航空機に交換性のあるものである。この種の特殊機器又は互換性機器に対する説明事項は、簡単にすること。ただし、少なくとも装備位置、各制御器の位置、動力源、各制御器の図解、各装置のスイッチの機能について記述すること。

2.4.4 内容及び配列

(1) 暖房装置

熱源と供給方式について記述する。暖房装置と他の装置が、互いに与えあう影響について記述する。

(2) 換気装置

この項は、換気用空気源及び空気制御方法について記述する。

(3) 与圧装置

与圧源及び制御方法を記述する。与圧装置と他の装置が、互いに与えあう影響について記述する。

(4) 防曇装置

防曇装置の装備品及び熱源について記述する。

(5) 防氷及び除氷装置

主翼、尾翼、プロペラ、ピトー管、燃料フィルター、ウインド・シールド、エンジン空気取入口等の防氷及び除氷装置について記述する。エンジン出力が防氷装置に影響があれば記述する。

(6) 通信及び関連電子機器

項目の始めに、表1を挿入する。必要ならば、機器の性能、目的、関連事項等を記述する。通信及び関連電子機器の操作事項は、装置の起動と停止法だけとする。

(7) 灯火装置

編隊灯、着陸灯、機首灯、室内灯、タキシー灯、航法灯等のようなすべての灯火装置について記述する。

(8) 酸素装置

酸素圧力と使用高度を組み合わせて、酸素の持続時間を示す表を挿入する。持続時間表は、酸素使用状態を通常時と100%時の両方を表示する。この図表は、各々独立したシステムごとに作成する。携帯用酸素びん及び再充てん位置を明記する。

(9) 自動操縦装置

システムと制御及び操作制限について記述する。

(10) 航法装置

偏流儀、六分儀、アストロ・コンパス、フラックス・ゲート・コンパス等の航法装置について記述する。ただし、電波航法装置は(6)項に含め、ここでは記述しない。

(11) 補助動力装置

補助動力装置の制御、操作及び関連する他の装置について記述する。

(12) 武器装備

機銃、爆弾、ロケット、曳航標的、制御器及び計算装置等、すべての武器装備について記述する。

(a) 武器管制装置

装置の操作方法を記述する。暖機時間、飛行前点検、表示部又は照準の表示等について記述する。

(b) 射撃装置

銃及び弾薬量を記述する。照準、ガン・ヒーター及びガン・カメラについて記述する。

表－1　通信及び関連電子機器

名　　称	型　　式	用　　途	操　作　員	到　達　距　離	制御器取付位置
VHF無線機	HRC－107	音声、モールス信号、テレタイプの送受信	機上通信員	可視距離	機上通信員コンソール
符号変更機	HSC－1	テレタイプ文の暗号化及び複語化	機上通信員		機上通信員コンソール
機内交話機	HIC－3	搭乗員間の通話	全搭乗員		各搭乗員席
計器進入	AN／ARN－14 AN／ARN－18	ローカライザー及びグライドパス指示器	操縦員 副操縦員		コントロール・ペデスタル
ロラン	AN／APN－70	電波航法信号の受信	航法士	700nm（DAY） 450～1400nm（NIGHT）	航法士席コンソール
………	………	………	………	………	………

(c) 爆撃装置

搭載する爆弾や機雷の型式、数量及びサイズについて記述する。爆弾の連続投下、単発投下、一斉投下、レーダーによる自動投下等のすべての方法を記述する。爆撃時に連動させて使用する爆弾倉ドア、カメラについて記載する。爆弾投下装置がドロップ・タンクと共用の場合は、その旨記述する。

(d) ロケット装置

装備するロケットの数量、ロケットの代表的な組み合わせ及び発射順序について記述する。

(e) ミサイル

装備するミサイルの数量、型式等、ミサイル運搬能力を含めて記述する。

(f) 魚　雷

運搬できる魚雷の型式、数量、照準、特別な注意事項等について記述する。

(13) 撮影装置

撮影装置のカメラの型式、操作場所、カメラ・ドア、装置の能力等について記述する。銃撃及び爆撃カメラについては、該当する項目中で記述する。

(14) 曳航標的装置

曳航標的装置について記述する。

(15) 荷物積載装置

荷物の積載、固縛、取り降し装置について記述する。ホイスト、積載口、積載ドア、荷物積載支持支柱、パラトレーナー、固縛金具等について記述する。運搬する荷物の種類を記述する。荷物を積載した場合の飛行制限、重心限界等については、第5章で記述する。

(16) 空中投下装置

空中投下装置に関する記述をする。

(17) 兵員輸送装置

装置及び輸送できる兵員数を記述する。

(18) 人員輸送装置

人員輸送に関する人数、設備等について記述する。

(19) 空中給油装置

燃料補給装置及び作業方法について詳細に記述する。当該機との連携で使用される給油機、受給機の機種を記述する。給油機が接近して燃料補給を終えるまでの注意事項、飛行特性変化、操作法について記述する。

(20) 死傷者輸送装置

輸送可能な死傷者数、設備について記述する。

(21) 雑装備品

第1章及び第4章の部分で出てこない非緊急品について記述する。この項目に含める装備品は、操縦員及び機上整備員以外の座席、ハッチ、風房ワイパー、耐G服装置、暖房服装置、データ・ケース、チェック・リスト、接岸脚、係留具、夜間飛行カーテン、はしご、救助具足温装置、水コンテナー、カバー、工具類等である。

2.4.5 図 解

(1) 区 画

操縦室以外の各区画を図解する。これらの図解には、各搭乗員の位置、荷物室、救助員室、雑備室等を含める。これらの区画で、飛行搭乗員に関係ある制御器及び装置は、すべて呼び出す。

(2) 暖房、換気、与圧、防曇及び防氷系統図

文章での記述だけでは十分に理解できない場合に、これらシステムの図解を適用する。

(3) アンテナ図

すべてのアンテナ取付位置を図解する。全般配置図表でこれらの位置を表示し得ないような多くのアンテナを装備している航空機に適用する。

(4) 兵員、死傷者設備、乗客、荷物等の配置

輸送時の代表的な配置について図解する。

2.5 第5章 運用制限

2.5.1 目 的 この章は通常運用中に守るべき、すべての重要な制限事項について記述する。この項に示す制限は、実証試験データに基づくものであること。設計値の繰返しであってはならない。特別な運用の局面だけの制限事項は、ここでは繰返す必要はない。これら特別な局面とは、計器飛行、大気じょう乱飛行、一発又はそれ以上のエンジン故障時、極地飛行等である。これらに関する制限は、個々の項目のところで記述する。当該航空機に固有の特別な制限については、詳細に記述する。

2.5.2 記述範囲 実際に運用を制限するものだけを記述する。例えば、その航空機の設計上、過積載が除外されていれば、重量制限の記述は必要ではない。行き過ぎた重複を避けるために制限は単に表で示し、計器マークの頁では、マーキングを識別するための記述として再度触れること。ただし、当該項目には、スペース的に十分記述できない場合は、本節において項目を起こして追加説明する。

2.5.3　序　論　エンジンの使用制限は制限表だけで示すことを記述する。しかし、必要な場合は、本節で項目を起こし、例えば、速度制限、エンジン制限等として記述することを、ここで説明しておく。

2.5.4　内容及び配列

(1)　最少必要搭乗員数

通常の非戦術的飛行時における必要最少搭乗員数を記述する。最少搭乗員数は、安全飛行に必要な人員で、副操縦員及び機上整備員を含む。

(2)　計器制限マーク

(a)　全　般

運用制限を表示できるすべての計器を図解すること。エンジン計器を含む計器制限マークの頁は、制限の根拠とした燃料の等級を注記する。注記は、目立つ位置に大文字で記すこと。この図解は、第5章の2頁から始めること。

(b)　エンジン出力計器

各エンジン計器は、最大及び軍用出力のような制限範囲を、赤色放射状線で表示する。

(3)　エンジン制限

最大過回転、ターボ制限、アイドル制限、背面飛行等のエンジン制限を記述する。異なった等級の燃料を用いた場合に留意しなければならない制限についても記述する。本文及び性能データに規定した最大推力、最大出力、軍用及び定格出力等の出力定義を含める。すべての主要エンジンの制限を表で示す。それは、出力、推力、回転数、温度及び圧力である。

(4)　エンジン運用制限曲線

(a)　目　的

エンジン運用制限曲線は、レシプロ・エンジン及びガス・タービン・エンジンのスロットルのすべての位置等、エンジン制限表に規定されていないものについて表示する。

(b)　図表の数

エンジン運用制限図表は、極力一枚で画くこと。しかし、必要なら図表を追加してもよい。

(5)　プロペラ制限

プロペラのリバース・ピッチ、回転制限等のような制限事項を記述する。

(6)　ローター制限

ヘリコプターでは、飛行中及び地上操作中の両方のローター制限について記述する。

(7)　速度制限

姿勢、重量、形態等の異なった状態における最高速度を表で記述する。

(8) 飛行運動

飛行運動時に守るべき制限事項を記述する。曲技飛行、操縦系統の可動範囲、最大許容バンク角、横滑り、非対称出力状態及び着陸進入等の制限を表で記述する。

(9) 加速度制限

加速度制限について簡単に記述する。翼端増槽タンクを付けたとき、外したとき、過荷重最大バンク角時、設計重量以上の重量時の加速度について記述する。特定重量時、零燃料重量時等、様々な飛行状態下で許される最大加速度について記述する。高速、高運動能力を有する機体では、重量対加速度図又は運用包絡線を示すこと。速度の表示は、すべて計器指示速度で示すこと。

(10) ホバリング制限

ヘリコプターのホバリング制限について記述する。

(11) デッド・マンズ・カーブ

エンジン故障後、オートローテーションで安全に着陸可能な最低高度と速度の関連を示す。注意領域、危険領域、安全運用領域を示すこと。エンジン停止から、フル・ダウン修正ピッチまでの時間的遅れは、実証された最大値に等しいこと。最大重量から最小運用重量まで、いくつかの重量範囲で別々に図表を作成すること。

(12) 重心位置制限

飛行、タキシング、離陸時等の前方及び後方重心位置の影響について記述する。

(13) 重量制限

重量制限図で表現し得ない部分について詳細に記述する。次の推奨最大重量を示すこと。滑走路離陸、滑走路着陸、翼タンク空虚時、着艦・陸及び艦へのタッチ・アンド・ゴー、FCLP. 運用時に重量配分が特に問題となる機体では、その制限について記述する。

(14) ストア

ストア搭載時に付加すべき制限について記述する。種々のストアを搭載できる機体については、各ストア位置での最大重量又は適合ストア及び左右の最大不均衡荷重について記述する。ストア制限、注記を含む図を示すこと。

2.5.5 図 解

(1) 計器制限マーク

計器制限マークの図解を挿入する。

(2) エンジン運転制限

エンジン運転制限図表を挿入する。

(3) 飛行強度図表

高速、高運動能力機については、航空機が飛行できる速度と高度を組み合わせた加速度制限図表を示す。マッハ計の有るものは、IASとIMNの両方の図表を用意すること。すべての運用禁止域は、明確に表示すること。図表の目的は、使用方法を示すことにある。

2.6 第6章 飛行特性

2.6.1 目 的 この章は独特の飛行特性について説明すること。危険な傾向と同様に飛行特性の優れた点についても強調すること。

2.6.2 記述範囲 特異な飛行特性を持つもの、高性能、高度な運動ができる航空機については詳細に記述すること。失速特性、きりもみ特性等の一般的な要求事項については、すべての航空機で記述を要する。

2.6.3 内容及び配列

(1) 一 般

危険な傾向であれ、優れた面であれ、重要な飛行特性の要点を記述する。

(2) 失 速

離陸、着陸及びクリーン形態のパワーON、パワーOFF時の失速特性を記述する。進入形態が着陸から明確に区別される場合には、失速特性に進入形態も含めること。パワーONとパワーOFFの定義を示すこと。失速警報について記述すること。通常の失速と加速失速の両方について示すこと。失速からの回復方法を詳しく記述すること。ヘリコプターにおいては、ブレード失速及び激しいブレード失速における修正操作について記述すること。ブレード失速開始領域図を示すこと。

(3) きりもみ

きりもみ(正規及び背面)特性及び制限は、回復操作の詳細と一緒に記述する。きりもみ飛行を許された機体かどうかにかかわらず、回復操作について記述する。回復操作の間の高度落ち及び航空機の回復が不可能なときに脱出できる最低高度を記述する。

(4) 飛行制限

通常及び高速飛行中、操縦装置の使用時に起こり得る舵の効き及び異常現象について記述する。補助翼、昇降舵、方向舵、トリム・タブ、スピード・ブレーキ、スラット、サイクリック・スティック、コレクティブ・ピッチ等すべての操縦装置を含むこと。これら操縦装置の最大効果を発揮させるためには、いつどのように使えばよいか、また、注意すべき事項について記述する。パワー・ブーストが作動不能になったとき、ブースト・システムの能力及び制限について記述する。

(5) 各速度での水平飛行特性

低速巡航及び高速飛行時の特性を記述する。様々なマッハ数での操舵力対加速度の図表を示すこと。

(6) 運動飛行

加速飛行状態下の特性を含めて、運動飛行について記述する。操縦桿逆効きになる可能性のある条件下での操舵力について記述する。

(7) ダイブ

高速ダイブ及び圧縮性の影響を記述する。ダイブからの回復方法及び注意事項を記述する。動力装置の操作及びトリム変化について記述する。高運動能力機では、種々の引き起こしGに対し、ダイブ回復特性の図を示す。

(8) 外部搭載時の飛行

外部搭載時の飛行特性の変化を記述する。

(9) 非対称搭載時の飛行

非対称搭載又は非対称形態で運用する場合の特性及び操縦方法を記述する。

2.6.4 図 解

(1) 失速図表

通常のトラフィック・パターン進入における少なくとも3種類のバンク角での値を含めて、離陸、着陸、クリーンの3形態及び設計重量、過荷重量、軽荷重量状態の失速速度を記述する。パワーON又はパワーOFFの区別及び図表中で使用する場合、その定義をすること。

(2) 初期ブレード失速図表(ヘリコプター)

初期ブレード失速図表(ヘリコプター)を作成する。外気温度−30～＋45℃の範囲で、海面上から20,000フィートまでの圧力高度対計器指示速度をノットでプロットした曲線を示す。エンジン回転を飛行の最低から最大回転まで、総重量を最小運用重量から最大過荷重まで及びバンク角を水平飛行から50度バンクまでの修正値を、計器指示速度を横軸にプロットして追加する。この曲線は、初期又は制限ブレード失速速度マイナス10ノットの速度を決定するのに必要である。

(3) 操舵力図

高運動能力機では、操舵力図を示すこと。

(4) ダイブ回復図表

戦術的ダイブを行うことを要求される機体では、高度、速度、ダイブ角の種々の組み合わせで2Gを含む制限加速度までの種々の引き起こしについてのダイブ回復図を示すこと。

(5) 迎角相関図

官が要求する場合、速度、0～90度までのダイブ角及びすべての運用範囲の重量の関数として、機体の縦の基準線に対する迎角を示すこと。迎角精度2ミリラジアン以下で読み取れる大きさの図で示すこと。ダイブ・ブレーキ使用時に、不使用時と迎角で2ミリラジアン以上異なるときは、両方を示すこと。

2.7 第7章 系統の操作

2.7.1 目 的 この章の目的は航空機の様々なシステムの作動に関する追加事項（すでに他の章で記述したものを含む）について記述する。

2.7.2 記述範囲 この章の記述範囲は新しいシステムや複雑なシステムの作動理論を他の章で記述すると混乱を生じるので、この章で記述する。燃料システムの管制、エンジン・アナライザーの操作等、他の章で説明すると全体の流れや、まとまりのよくないものを記述する。また、システムの操作で特異なものについて記述する。

2.7.3 内容及び配列

(1) 一 般

この章の主題は、できるだけ第1章と第4章で記述した順序で整理すること。次の項目に規定してあるシステムは、この章で記述するシステムの参考的な代表例である。

(2) エンジン

エンジン作動で問題となる過給器シフト、気化器の氷結、バックファイヤー、シリンダー・ヘッド温度、爆発、可変ジェット排気面積、点火栓の汚れ、エンジン・アナライザー操作等について記述する。エンジンの地上運転、上昇中、降下中のような場面での詳しい又は理論的な説明について記述する。

(3) 燃料系統

次のような燃料系統の管制について記述すること。

(a) ブースター・ポンプの使用

(b) 燃料移送手順

(c) 燃料タンク切換え手順

(d) 燃料流量図表

すべての燃料流路、即ち、不作動エンジン、故障ブースター・ポンプ等を含むこと。燃料タンク使用順序とその理由（強度又は釣合上）重量分布が問題になるときは、第5章を参照すること。適正なCGを保つための燃料タンクの使用順序及び移送系統が故障し、危険な釣合状態になったときの操縦法についての注意事項について記述する。

2.7.4　図　解

(1)　燃料流れ図

離陸、巡航、着陸、緊急操作における燃料系統制御位置を含めた燃料の流れの代表的な図表を示す。

2.8　第8章　搭乗員任務

2.8.1　目　的　この章は各搭乗員の責任を規定し、各々の第一義的任務及び代替任務について記述する。

2.8.2　記述範囲　航空機特性に起因する義務について詳細に記述する。各々の乗員の本来の任務については、極力簡潔な表現にとどめること。

(1)　レーダー爆撃装置は、エンジン回転数が1,000rpm以上でなければ作動させてはならない。

(2)　電気的負荷が大きいときに、爆撃レーダー装置を操作してはならない。

2.8.3　指　示　第2章で記述した正副操縦員及び機上整備員に関する記述は含めないこと。

2.8.4　取扱い　各搭乗員は次に示す項目について各々単一の節で取扱うこと。

(1)　搭乗員の第一義的な任務と代替任務について判り易く説明する導入項目。この項目には、ヒーター・システムの操作や、ハッチの完全ロックの確認のような搭乗員の一般的な義務についても記述する。

(2)　各飛行フェーズにおける任務について記述する付帯項目。

2.8.5　局面と行動の順序　局面と行動の順序は時間経過の順に配置すること。

2.8.6　点　検　すべての点検は左から右、上から下へ向かって行うこと。ただし、時間経過の順が優先する。

2.9.　第9章　全天候飛行

2.9.1　目　的　この章の目的は次のような条件下での操作に対する注意事項を記述することである。

(1)　計器飛行及び計器進入（雪、氷及び雨を含む）

(2)　地上誘導進入（GCA）

(3)　乱気流飛行

(4)　極寒及び酷暑飛行

(5)　荒地運用

第2章で全天候下の手順のチェック・リストを記すので、ここでの記述は、主として解説的なものとする。この章では、チェック・リスト形式の記述は避けること。潤滑油の希釈又は乱気流中飛行のための準備のような全天候操作に必要な特別な手順を表現する場合にだけ、チェック・リスト的な形式を用いること。機器の説明は、第1及び第4章で行うので、ここでは記述しないこと。

2.9.2　記述範囲　第9章は、次の例のような細目に分けること。

(1)　計器飛行手順

(2)　寒冷時手順

2.9.3　内容及び配列

(1)　計器飛行手順

(a)　一　般

計器飛行状態下での航空機の一般性能を簡単に記述する。離陸、進入、着陸等を計器飛行で達成するにあたり、当該機だけに用いられる特別な方法を記述する。計器飛行に用いる種々の方法に対する機体の適応性について記述する。計器飛行故の降下率の減少によって起こるジェット機の距離損失について強調する。

(b)　計器離陸

狭視界時の影響を含めて、計器離陸及び初期上昇の特性を記述する。それを遂行するための準備、操作法、出力設定値、フラップ角、速度等について記述する。計器の暖機時間、タクシー中全計器ON時のバッテリの過負荷等について注記する。

(c)　計器上昇

計器飛行で上昇する場合の推奨される操作法を記述する。上昇旋回中の最大バンク角等の制限について記述する。航空交通量の多い空域で要求される低速度飛行、低上昇率飛行について記述する。

(d)　計器巡航飛行中

(ア)　一　般

計器巡航飛行中に守るべき注意事項、操作法等について記述する。長距離飛行時の快適性、操縦士の疲労、目のかすみ等について記述する。

(イ)　速度範囲

計器飛行中の高速度及び低速度の飛行特性を記述する。計器飛行に対する望ましい速度範囲及びその理由を記述する。

(ウ)　無線及び航法機器

計器飛行中の無線及び航法機器の操作において起こり得る障害事項を記述する。計器飛行下における機器の信頼性について記述する。

(e)　降　下

計器降下中の最大降下率に至るまでの特性と、最良の操作法及び制限事項を記述する。

(f)　ホールディング

ホールディング時の出力設定値、速度及び形態を記述する。ホールディング特性及び注意事項を記述する。

いるシステム（過給機クラッチ、プロペラ・ガバナー等）装置から通常燃料を抜き取り、特別な燃料でラインを満たすための方法を記述する。

(k) 退機前

退機時にキャノピーを少し開けておく。爆弾ドアの位置、バッテリへの注意、カバーの取付けのような退機前に行う義務を記述する。

2.9.4 図 解

(1) 計器進入及び着陸パターン

計器進入の様々な形式での出力調整、形態及び速度を表示した計器着陸パターン図表を示すこと。

2.10 付録 性能データ

2.10.1 一 般 性能データは初版を含むすべてのマニュアルに表示すること。図表中の情報は、マニュアルの他章での説明事項に基づいており、矛盾がないこと。特に要求がない限り、対気速度は、CAS又はTASで表示すること。ただし、一次系統の対気速修正に関して離陸及び着陸データは、IASで表示すること。計器の機械的ロス（器差）は、無視し得るものとする。

(1) 目 的

この章は、飛行前及び飛行中の任務計画に必要な性能データ図表を含め、データの使用法について記述すること。

(2) データ表示の形式

性能データの表示には、表、図及びグラフの三形式がある。特に指示がない限り、表形式のデータはヘリコプターだけに用いる。グラフ・データは表示を三つの様式に分ける。

(a) レシプロ機

(b) ターボ・ジェット・エンジン機

(c) ターボ・プロップ機

(3) 図表の様式

データ表示に使う図表の様式は、レシプロ機、ターボ・ジェット及びターボ・プロップ機及びヘリコプターによって異なる。何通りかの図形式が考えられる場合、最も使い易い最も正確な当該機の特性に最も適したものを使うこと。図の形式は、契約の相手側が準備すること。追加、改定のデータの提示は官側又は契約の相手側のいずれから行ってもよい。ただし、追加データは改定前に承認を要する。

(4) データの根拠

図表に使用するエンジン出力、燃料流量及び空力データは、飛行試験値又は飛行試験による実証が終るまでは、ひかえ目な推定値を用いる。データ・ベースが飛行試験であると証

明するためには、図中のデータを決定する要因となるすべての性能情報は、飛行試験結果に基づくものであること。原型機に対する飛行試験は済んでいる新型機についての例外条項は、官側の承認を得ることができる。しかし、性能に影響するすべての変化は、追加飛行試験で評価すること。

(a) 出力及び抵抗要素

必要出力は、各図表の標題に示す形態に基づくこと。すべての装備効率及びそれに対する完全な解析を性能データ実証報告書へ記述しておくこと。

(b) 大　気

特に指示がない限り、ICAOの標準大気を使うこと。周囲温度は°Fを基礎として℃も併記する。外気温度は、機体装備の指示器の読みを図表の基本とする。

(c) 燃料等級

特に指示がない限り図表で使う燃料等級は、当該エンジンの標準燃料を用いること。

(5) 制限及び限定

エンジン・プロペラ、機体又は装備品の制限を越える値や非安全性又は非現実的な飛行又は飛行特性となる値を図中に書いてはならない。図には、これらの制限線を示し、その理由を記述する。

(6) 燃料消費及び航続データ

運用機又は運用法による幅を補償するために燃料流量予測値には次の余裕を見込むこと。推定値に対しては、5%の燃料消費率の増加を見込むこと。しかし、このことをフライト・ハンドブックに記述してはならない。信頼し得る飛行試験を基とした燃料消費率のデータは、増分を見込んではならない。

(7) 識　別

(a) 図　表

各図表のタイトル・ブロックは簡潔で判り易くする。できる限り次に示す情報をタイトル・ブロックに入れること。

(ア) 航空機型式

(イ) エンジン型式、モデル及びプロペラ名称

(ウ) 図表を使用する目的を記述した標題（離陸、上昇、出力予定等）

(エ) 大　気（ICAO　day、hot　day等）

(オ) 形　態（外部タンク及び武装、作動エンジン数、フラップ位置、エア・ブレーキオイル・クーラー等）

(カ) 状　態（気圧高度、温度、密度高度、風、出力、混合比等）

(b) 緊急操作

緊急操作に関連する図には、10 mmの幅の赤枠で上・下及び側方を囲むこと。

(c) データの根拠

図表には飛行試験で得たデータか、推定データかを左方下へ明記する。

(d) 燃料等級

図表には、燃料等級と密度を明記する。単一等級の燃料しか使用しない場合には必要ではない。

(e) 日付け

データ入手の日付けを各図表へ明記する。

(8) 性能データ実証報告書

契約の相手側は、図表に記入したデータの由来を記した空力報告書を3部作成し、図表と共に提出すること。燃料1 ℓb当たりの進出距離（マイル）のカーブを含めること。次のような事項も含むこと。

(a) 計算に使用した揚力及び抵抗値を求める解析

(b) 飛行機効率及び圧縮性修正

(c) 必要利用馬力又は推力の計算法

(d) ダクト損失及びプロペラ効率

(e) 風胴試験又は飛行試験データ

計算方法は、自由に選択してよいが、十分な説明と例題計算を付けること。計算は、見直しと点検が容易に可能であり、官側で追加計算が可能なこと。すべての運用上の制約及び明らかな不都合について説明を要し、必要なら、正規の制約に対する偏差について示すこと。この性能データは、実証試験報告書へ反映すること。これらの計算書をフライト・ハンドブックの草案と一緒に提出すること。報告書の改定又は追加を行うときには、フライト・ハンドブックの改定コピーと一緒に提出すること。

別冊第2

整備取扱説明書作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 131
1.1 一般 …… 131
1.1.1 作成に関する一般的事項 …… 131
1.1.2 他の刊行物 …… 131
1.1.3 説明図 …… 131
1.1.4 図表 …… 131
1.1.5 テスト・ポイントの表示 …… 131
1.1.6 整備作業の安全 …… 131
1.1.7 潤滑 …… 131
1.2 配列 …… 131
1.3 航空機の概要 …… 133
1.3.1 概要 …… 133
1.3.2 システムの記述 …… 133
(1) 航空機の寸法 …… 133
(2) 航空機のステーション …… 134
(3) 作業孔及び点検孔 …… 134
(4) 安全のための情報 …… 134
(5) 外部機器の接続 …… 134
(6) 搭載品 …… 134
1.3.3 エンジン運転、地上取扱い及び保守 …… 134
(1) エンジン運転 …… 134
(2) 地上取扱い …… 135
(3) 補給（サービシング） …… 136
(4) 非常時の手順 …… 136
1.4 システムを統合した整備情報 …… 137
1.4.1 概要 …… 137
1.4.2 地上支援器材（GSE） …… 137
1.4.3 全般情報 …… 138
(1) システムの連結機能 …… 138
(2) 機能点検手順 …… 138
(3) システムの故障解析 …… 138
(4) システムの点検 …… 138
1.5 整備 …… 138
1.5.1 概要 …… 138
1.5.2 システムの記述 …… 138
(1) 作動原理 …… 138
1.5.3 システムの整備 …… 138
(1) 作動点検 …… 139
(2) 故障探求 …… 139
(3) 補給（サービシング） …… 141
(4) 取外し及び取付け …… 141
(5) ぎ装 …… 141

(6) 調整 …… 141
(7) か酷な環境条件 …… 141
(8) エンジン組立て …… 141
1.6 結線図 …… 142
1.6.1 概要 …… 142
(1) 索引 …… 142
(2) 図表の配列 …… 142
(3) 結線図 …… 142
(4) ターミナル配列図表 …… 142
(5) 精密な電線長さ表 …… 142
(6) 配線の修理 …… 142

1. 要求事項

1.1 一 般 この仕様書に基づいて作成する整備取扱説明書は部隊整備を主眼とするものである。

1.1.1 作成に関する一般的事項 取扱説明書作成に関する一般的事項は、共通仕様書本文に基づくこと。

1.1.2 他の刊行物 システム又は構成部品のマニュアルが既に刊行されている場合は、特に必要な部分を除いては、重複して記載せずに、引用する取扱説明書の図書番号を呼び出すこと。

1.1.3 説明図 装置の操作及び機構を理解するのに必要な説明図を本文中へ挿入すること。

1.1.4 図 表 整備員が次のような事項を行うのに必要とするデータを含んでいること。

(1) 内部構成部品の機能、電源、制御、シグナル・フロー及び機構の理解

(2) 回路及び機構の点検

(3) 回路及び機構の故障探求

1.1.5 テスト・ポイント 故障探求及び機能チェックに必要なテスト・ポイントを結線データ及び説明図へ表示する。記号によるテスト・ポイントの表示方法は、次に示すものを使用する。（第1図参照）

(1) メジャー・テスト・ポイント

個々の装置、組立て及び数個から成る構成部品の全体的な機能チェック並びに故障探求時のテスト・ポイントに用い、比較的容易にチェック可能な場所とする。記号は星印で囲んだ数字とする。 ⑦

(2) セカンダリー・テスト・ポイント

装置の組立て及び子組立ての全体的機能チェック並びに故障探求のテスト・ポイントに用いる。記号は、丸印で囲んだアルファベットとする。 Ⓐ

(3) マイナー・テスト・ポイント

装置の回路の故障探求に使用するテスト・ポイントに用いる。記号は、丸印で囲んだA_1 A_2 ･･･ B_1, B_2 ･･･とする。 Ⓑ①

1.1.6 整備作業の安全 不適当な取扱いによって機器の損傷及び人命を危くするような事態が予測される場合には、その旨取扱手順へ明記すること。

1.1.7 潤 滑 計画外の潤滑に対する要求事項は、該当する取扱手順の中で記述すること。

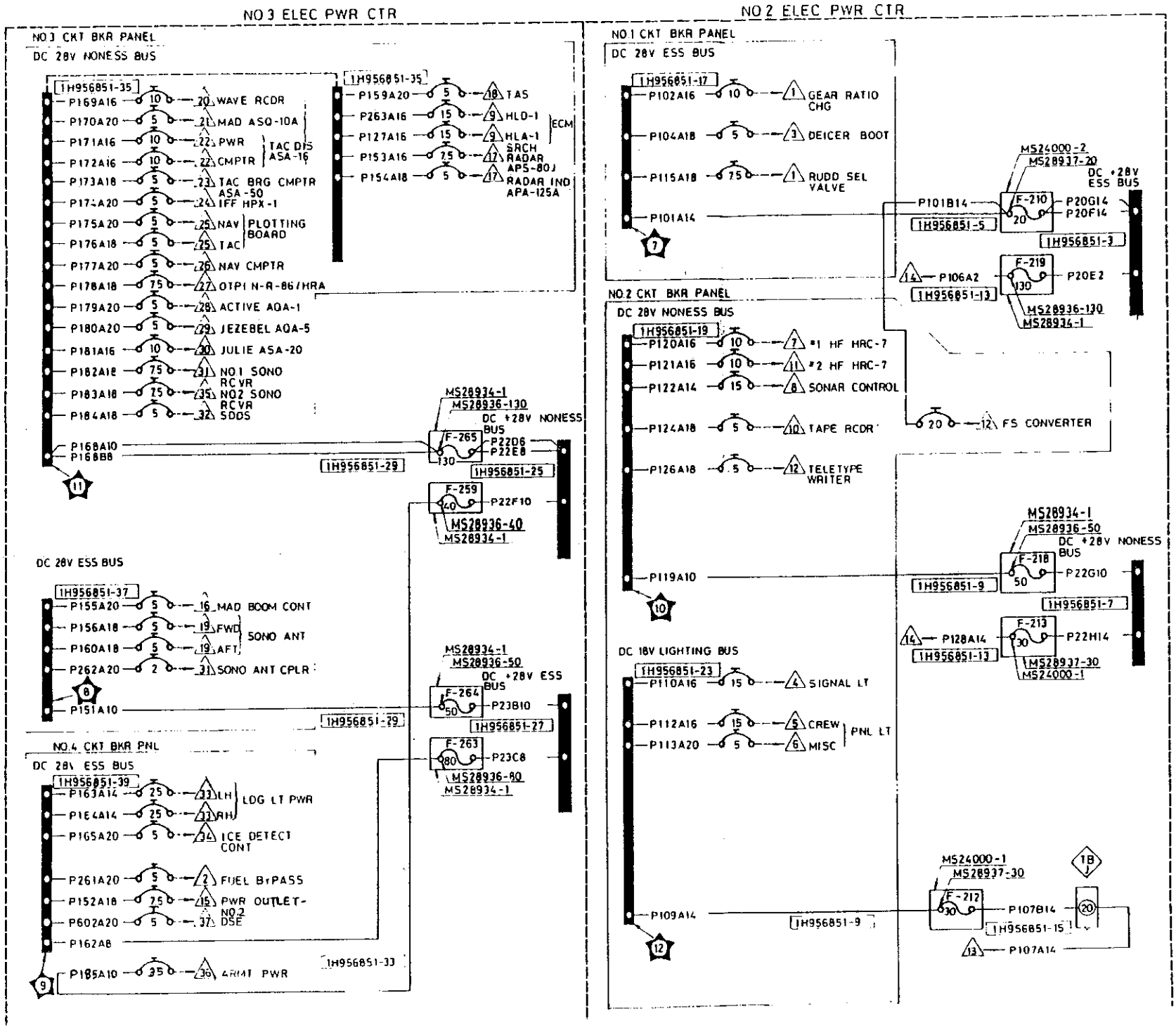
1.2 配 列 整備取扱説明書は、次の項目を順序よく記載すること。

1.2.1 航空機の概要

(1) 概 要

(2) システムの記述

(3) エンジン運転、地上取扱い及び保守



第 1 図

テスト・ポイントの表示例

(4) 非常時の手順

1.2.2 システムを統合した整備情報

(1) 概 要

(2) 地上支援器材

(3) 全般情報

1.2.3 整 備

(1) 概 要

(2) 地上支援器材

(3) システムの記述

(4) システムの整備

1.2.4 結線図

(1) 概 要

(2) 全般情報

(3) 結線図

1.3 航空機の概要

1.3.1 概 要 概要は航空機のイラストを用いて全般的な説明を行うこと。該当する航空機の目的、タイプ、シリーズ及び主な特徴を記述すること。2巻以上の分冊に分ける場合には、各巻に共通な説明は、第1巻へ記載し、他の巻には、その巻に固有の説明だけを記載すること。

1.3.2 システムの記述 各機能システムについて、簡潔に記述すること。

(1) 航空機の寸法

整備作業に必要な航空機の主要寸法を記載する。他のマニュアルに記載されている寸法については記載せず、該当するマニュアルに必要な固有の寸法について記載すること。整備時に使用する設備の制限寸法に関係のある特定の寸法を記載すること。特定寸法の例としては、次のようなものがある。

(a) 尾輪、スキッド又は前輪が甲板／地面に接した状態での、甲板／地面から航空機の最高点（キャノピー、垂直尾翼等）までの高さ。

(b) 前脚又は主脚から、2、4及び6インチのものを静かに乗り越えるときの甲板／地面から航空機の最高点までの高さの増加分。例えば、主脚が乗りあげて静止しているときの甲板／地面から垂直尾翼の最高点までの高さの増加分。

(c) 起り得る種々の条件下での高さ。例えば、前脚ストラット、前脚タイヤ又は両方の圧力が抜けたときの甲板／地面から垂直尾翼の最高点までの高さの増加分或いは主脚及び主脚タイヤに同様な状態が生じたときに、キャノピーが航空機の最高点になる場合におい

ては、甲板／地面からキャノピーの最高点までの高さの増加分。

(2) 航空機のステーション

参考線又は基準線からの寸法を表わす図面によって胴体、艇体、翼、ブーム等を表示すること。物理的に確認できる点から測定してステーション位置を決定する方法を記載すること。各ステーション図には、ステーション・ゼロの位置を表示すること。ウオーター・ライン・ゼロの位置は、胴体のステーション図で示すこと。

(3) 作業孔及び点検孔

接近する目標の機器（ＧＳＥを含む）或いは部品をインデックスと表を用いて図示すること。すべての作業ドア、パネル、ハッチの寸法、タイプ及びファスナーとラッチの数量を明記すること。ただし、点検検査項目表又はパーツ・カタログに含まれている情報は重複して記載しなくてもよい。

(4) 安全のための情報

航空機の上或いは航空機の周囲の危険領域について必要に応じて記載する。地上試運転領域、可動翼面、救命用装置、異物、生理学上危険なもの、その他該当する航空機に関して、特に危険な領域について明示すること。

注：この仕様書の要求は、一般的な安全要求の記述ではなく、整備する航空機に固有の安全情報についての記述である。

(a) 航空機のウオーク・ウエイ

すべてのウオーク・ウエイ及びＮＯ－ＳＴＥＰ区域を図示すること。

(5) 外部機器の接続

部隊整備に必要な電源、空気圧源、油圧源、空調その他の機器の接続方法について記述する。

(6) 搭載品

特定の任務に使用するコネクター、地上安全ロック及びピン、スリング、ジャッキ、はしご、工具、カバー、アンカー、ライフ・ラフト、信号弾、その他この種の整備方法について記述する。

1.3.3 エンジン運転、地上取扱い及び保守

(1) エンジン運転

地上運転の要領について記述する。地上運転には、コック・ピットにおけるエンジン点検やコック・ピットにおけるフライト・コントロール・システム、コック・ピット・クリマティック・コントロール・システム、与圧等の機能システムの点検のために必要なエンジン始動及び試運転を含む。通常のエンジン停止方法と非常時のエンジン停止方法について

記載すること。

(2) 地上取扱い

地上での航空機の取扱方法について漏れのないように記述すること。極寒時、酷暑時、高温時、多塵時、強風時における地上取扱いに必要な注意事項について簡潔に、かつ、漏れのないように記述のこと。航空機の取扱い、強風時における航空機の係留、航空機の撤去等について記述のこと。機体構造に損傷を与える風速を明示すること。機首、翼、方向舵及び安定板の折りたたみ方及び開き方について該当するものがあれば記述すること。次に示す項目の内、該当するものについて記述すること。

(a) コック・ピットへの入室及び安全点検

コック・ピットへの接近方法及び入室方法について記述する。

また、キャノピーの開閉方法、はしご、ステップ等についての記述をする。射出座席、キャノピー等の安全状態を確認する方法を図示する。

(b) けん引

けん引方法の記述及びけん引金具、リング等の位置、強度パネルの固定、けん引時の外部搭載物の許容荷重、航空機の回転半径、回転の中心、停止距離等に対する注意事項を記載すること。

(c) プッシング

機体を押しても良い部分と押してはいけない部分及び機体を押すために必要な人数等について記述する。

(d) パーキング

パーキング・ブレーキ、その他の方法等を使用して機体をパーキングする方法について記述する。

(e) 係留

次の条件下における機体の係留方法について記述すること。

(ア) 翼、尾部、レドーム、ローター・ブレード等を展張しているとき

(イ) 翼、尾部、レドーム、ローター・ブレード等を折りたたんでいるときで応急支持物が所定の位置に有る場合と無い場合

(ウ) 機体がジャッキ・アップされているとき

(エ) 強風時又は荒海時

(f) ジャッキング

ジャッキ・ポイント、パッド、ジャッキングの方法、タイヤがパンクしたときの地面からジャッキ・パッドまでの高さについて記載すること。

また、安全のために必要な支持の方法或いは注意事項について記述すること。地上及び空母上で、翼を折りたたんだ状態で航空機をジャッキングする方法について記述する。更に、重量制限等についても記述すること。

(g) ホイスティング

スリングを用いての機体全体のつり上げ方法を記述する。つり上げ箇所及びスリング取付金具を図示すること。無荷重状態及び装備品搭載状態での機体のつり上げ方法、クレーンの能力、つり上げ条件、案内索、安全上の注意事項を記述する。

(h) レベリング

レベリング用金具の位置、基準点及び接近方法を説明し、機体のレベリング方法を記述する。

(i) 保護カバー

色々な条件下での機体の保護カバーの使用方法について図を用いて記述する。

(j) 地上安全ロック及びピン

必要な地上安全ロックの規定、位置、タイプ及び操作方法を記述する。脱出システムの安全装置、爆発物或いは機体から外部搭載物を射出する装置等の位置を含む安全のための予防策を適切に記述する。

(3) 補給（サービシング）

補給に必要な燃料、潤滑油、作動油、その他の液体、酸素、タイヤ圧及び脚柱の圧力補給について図表を用いて記載すること。この図表には、タンクやリザーバーの容量を表示すること。燃料、潤滑油、作動油については、該当する規格や等級を表示すること。改定を容易に行えるように規定や等級はグループにまとめておくこと。燃料と潤滑油の各タンクについては、泡立容量、トータル容量、使用不能容量及び可能ならば正味容量を表示すること。燃料と潤滑油は、容量だけでなく重量も表示すること。

(a) 特定のタンク、リザーバー等に補給する際に行うべき、アース及び防火の予防策を記載すること。サービス・ポイントに接近する方法も記述すること。

(b) 主輪及び補助輪のタイヤ圧力と離陸重量の関係をグラフで表示すること。最少重量状態から最大重量状態までの範囲の離陸重量に対するタイヤ圧力をプロットすること。もし、特定の任務時にタイヤ圧力の変更を必要とするならば、この影響について記述し正しいタイヤ圧力を記載すること。

(4) 非常時の手順

整備員及び救助隊員が非常時及びその後、引き続いて採るべき正しい行動及び予防策を簡潔に記述する。記述又はイラストには、少なくとも以下の項目を含むこと。

(a) 搭乗員、エンジン及び武器弾薬の概要

(b) 次のものの位置及び容量

(ア) 燃料、潤滑油、作動油、圧縮空気及び液体酸素

(イ) 武器弾薬

(c) 危険区域

(ア) エンジン－空気取入口及び排気装置

(イ) 車輪

(ウ) キャノピー及び射出座席

(エ) 武器弾薬

(d) 通常状態及び手動でのコック・ピットへの入室並びに強行入室

(e) 搭乗員の窒素防止

(f) 自動、手動及び切断又は非常状態での搭乗員の座席からの解放。

(g) 非活性化

(ア) バッテリ

(イ) エンジン

(h) 特殊工具

(i) 通常状態及び非常状態でのつり上げ、ジャッキング及びけん引

(j) 事故着陸

(k) 事故着水

(l) エンジンの破損及び爆発

(m) 火災（化学的又は電気的）

(n) 車輪の過熱

(o) 燃料タンクの破裂

(p) エア・ボトルの爆発

(q) 酸素のオーバー・フロー

(r) 脚上げ着陸

(s) 破損した主脚

1.4 システムを統合した整備情報

1.4.1 概　要　統合したシステムが作動しているときに機体のシステム間に生じた機能不良を認識し、その箇所を部隊整備で探求するための情報を記述する。

1.4.2 地上支援器材（GSE） システム統合整備の範囲での所定のGSEとの関係を明確にすること。個別のGSE取扱説明書に記載されている事項については、特に必要な場合を除いては重

複して記載せずに、引用する取扱説明書の図書番号を呼び出すこと。

1.4.3　全般情報　統合システムについて記述すること。本文及びイラストには、統合システムの機能不良を認識し、その箇所を分離するために必要な情報を記載すること。ただし、各システムが機体におけるシステムの作動点検に必要な最小限度の性能基準を満足していることを前提とした情報であること。

(1)　システムの連結機能

システムの目的と、その使用方法を明確にし、そのシステムを構成している構成品一覧表を記載し、各機能を相互に連結するために関連のある作動原理を記述する。

(2)　機能点検手順

連結された機体システムの機能を試験する手順及び点検中に機能不良が判明した場合の故障探求手順を記述する。列線整備での調整方法を記述する。ただし、調整方法が他のマニュアルに記載されている場合には、該当するマニュアルを参照するように記述すること。

(3)　システムの故障解析

フライト・スコークの内、不良システムに関連のあるものを特定するのに必要な情報を記載すること。

(4)　システムの点検

統合したシステムが、作動性能基準を満足していることを確認するために必要なシステム点検手順を記述する。簡単な図表及び機能図で手順を表示すること。

1.5　整　備

1.5.1　概　要　システム整備の記述は、主要システムごとに巻又は章に分けて記述すること。

1.5.2　システム記述　目的、タイプ、内容、位置、特性、性能、制限等システムの特徴について記述する。基本構成品の説明をこの章で行い、システムの目的、タイプ、制御及び構成品の位置を記述すること。ただし、構成品の詳細な説明は必要ではない。機体に取付けられている各構成品、アクセサリー、ジャンクション・ボックス等の位置を図示すること。システム整備上又は一般的な安全に関する事項は、第1.3項と重複して記載してはならない。

(1)　作動原理

整備員が容易に理解し、適応できるように作動原理の固有な部分を記述すること。システム又はサブ・システムがいかに機能するかを順を追って記述する。理解を助けるためにイラストを使用すること。各図表は、電気部分、作動油部分、空気圧部分、機械部分を適宜統合して表示すること。

1.5.3　システム整備　各システム又はシステム・グループの整備手順について記述する。同じマニュアル中又は同じ巻中に二つ以上のシステムを記載する場合には、各システムを別々の章に分

けて記述すること。各章の内容は、適宜、次に示す項目順に配列すること。

(1) 作動点検

システム又は機器の作動点検方法を漏れのないように記述する。手順をステップ・バイ・ステップに示し、システムは構成品が作動基準を満足していることを確認するために必要な支援器材を記載すること。

また、試験値、許容誤差及び基準値を明記すること。システム又は構成品のゲインや信号レベルの調整のような、作動試験中に必要な調整方法を記述すること。

(2) 故障探求

作動点検手順及び機能点検手順に関する故障探求資料を記載すること。部隊整備能力の範囲にあるシステムは機器の損傷或いは機能不良を発見するのに必要なすべてのデータを1箇所に表示する統合整備図を付けて、その近くに故障探求表を配置すること。

主要な電子機器の故障探求作業は、システムの段階、サブ・システムの段階及び細部段階の三つの段階に分けること。各段階は、各々異なる試験器材と技術情報を必要とするだけでなく、各々異なった技術力と異なった知識を持った整備員を必要とする。機体に搭載された状態で修理できるすべての機器についての資料を記載すること。機能の故障探求方法は、表形式のものより、整備員が極力実際的な方法で作業ができるようにフロー・チャート形式で記述する。

(a) 図表

機能の故障探求の表示には、飛行中であれ、地上であれ、操作員／整備員が、システム、機器又は構成品の不具合を作動中に即座に発見できるように機体装備品である制御器、指示器等を用いること。整備図表は、特殊な診断プログラム又は試験器材と共に、或いはその代りに使用するシステム自体の実際の作動に合致した単純な論理順に表示すること。

(ア) システム段階の図表

システム段階の故障探求は、不具合の徴候情報源としてのプリンター、プロッター、ＣＲＴブラウン管のような表示システムを用いた徴候収集表示方法及び診断表示方法を示すこと。システム段階の図表には、発見すべき機能不良箇所を比較的局限できるような情報とすること。図表には、次の項目を含むこと。

a 搭乗員に主要装置の相互接続と従属物の包括的な概念を与える。

b 機器全体のつながり及びシグナル・フロー、すなわち、音響センサー、データ取扱い等を表示する。

c 図表に示されているすべての装置の機体上での取付位置を明示し、下位の刊行物を

適切に参照できること。

d　信号の流れを明確に理解するために表示されている注記を補足して、すべての主要信号パルスを表示する。

(イ)　サブ・システム段階の図表

サブ・システムのシグナル・フロー図で、故障探求、故障箇所の発見を可能にすること。

a　ＧＳＥを含む信号ループ

b　必要に応じて、システム段階の図表の部分の拡大

c　システム図表を拡大した部分間の相互接続の比較的大きな詳細

d　データ／シグナル・フローの源及び終極

e　下位の図表及び／又は刊行物の参照

f　重要な手がかりとなるテスト・ポイント及び強調されている機能上の判定点を用いた不良箇所の探求情報

g　全装置の機体上での取付位置

h　本文中を枠で囲んで表示し、それを補足的に説明するためのシグナル・フロー

i　電源供給パネルとサーキット・ブレーカーの配置に関連した情報、ケーブルの個々の行き先及びコネクターの識別

j　信号名称及び表題

(ウ)　細部段階の図表

細部のシグナル・フロー図は、機能不良を起こしているサブ・アセンブリー中の個々の不良モジュール又はサブ・アセンブリーを識別できるようにすること。この図表には、次の項目を含むこと。

a　機能的に詳細なシグナル・フロー

b　データ／シグナル・フローの源から終極までの最小限度の関連付け

c　モジュール及びサブ・モジュールの拡大。モジュール・データは、モジュール又はサブ・モジュール内の機能上の実物（オシレーター、増幅器、ＡＮＤゲート、ＯＲゲート等）に対して示すこと。同じモジュールが二つ以上の図表上に出てくる場合には、重複記載を避けるために拡大したモジュール・データを個別に表示してもよい。同一のモジュールが同じ図表上に２度以上出てくる場合には拡張したモジュール・データは１度だけ示し、他の箇所では"×××と同じ"という注記によって該当する細部を参照呼び出しすること。

d　テスト・ポイント、信号名称、コネクター番号、ピン番号、波形、電圧レベル、許

容値及びその他の補足データを識別するための詳細なシグナル・フロー・データ

e　試験図をシグナル・フロー図と同じページ上に枠で囲んで分離して表示する。本文の囲みは、シグナル・フローの囲みと同じサイズ、形である必要はないが、シグナル・フローの囲みと同じ配列であること。

f　目的についての記述や、ハードウエアの説明よりも、むしろ装置の機能について囲みを用いて説明する。

(3) 補給（サービシング）

機能システム及びサブ・システムに適用する手順を記述する。整備作業中に行うべき洗浄、排水等を含めて記述すること。

(4) 取外し及び取付け

部隊で整備員が取外すことを許可されている構成品、補機、サブ・アセンブリー、ケーブル、プラグ・イン・ユニット等の取外し、取付寸法を記載する。

また、セルフ・ロック・ファスナー、クイック・ファスナー又は通常の取付方法でラック／パネルへ取り付けてある構成品の取外し、取付方法について記載する。ただし、間違える可能性がない場合には、個々の取外し、取付方法の説明は不要であるが、この場合、概要の項で記述される一般的な手順を参照させること。

(a) 取外し

作業性を良くするために取り外さなければならない他の構成品について記述すること。

(b) 取付け

構成品の取付方法を段階的に記述すること、"取外しと逆の手順で取り付けること"というような記述をしてはならない。

(5) ぎ　装

システムやサブ・システムのぎ装を終えるまでの手順を段階的に記述すること。

(6) 調　整

機器を交換した結果或いはシステムを規定の基準に合致させるために必要なアライメント又は調整の手順を段階的に記述すること。

(7) か酷な環境条件

か酷な環境条件下で守るべき注意事項又は特別な整備方法を記述すること。

(8) エンジン組立て

動力装置のマニュアルは、裸又は基本エンジンへ構成品を取り付ける方法を記述する。この記述は、エンジンを機体の適正な位置へ確実に取り付けるためのエンジンの取付

け、取外し手順と矛盾しないこと。

(a) 急速エンジン交換（ＱＥＣ）ユニット

裸のエンジン又は基本エンジンを組み立てるための構成品の取付方法を、あらゆる機体の形態に対して及びすべてのエンジン位置に対して段階的に記述する。理解を助けるために図を使用すること。構成品の配置に対してエンジン位置が与える影響について名称、組立て当りの数量及び取付順序に従って各構成品の説明を行うこと。最も標準的な順序でのエンジン組立作業を容易にするために個々の取付けに分けて記述すること。

1.6 結線図

1.6.1 概 要 電気、電子関係結線図及び構成部品の電源、制御及び信号回路の解明に必要なデータ並びに回路点検、導通点検、各構成品間の故障探求に必要なデータを記載すること。構成品の内部結線については、他のマニュアル又は機能系統図に含まれている場合には記載しなくてもよい。

結線データを、目的どおりに使用できるように一般的な手引きを記述する。各システムの目的と機能特性及び他のシステムとの関連を簡潔に記述すること。

(1) 索 引

索引は、結線図の表題をアルファベット順に並べて作成し、次の項目を含めること。

(a) 図番及び表題

(b) 製造番号或いは機器、システムの製造番号による適用号機

(2) 図表の配列

結線図の配列は、機能システムのマニュアルに記載されている関連のシステム又は機器と同じ順序にすること。

(3) 結線図

構成品間の配線及び接続を明確にするために、各回路及び機器取付け位置等を結線図へ記載すること。

(a) 同一モデルの機体の異なったすべての形態に対して別個の結線図を作成すること。

(b) 電源供給ラインは、適宜、電源の種類、電圧、周波数、相を識別すること。

(c) 各コネクターは、極力１枚の結線図で表示すること。コネクターが別の図表にも表示される場合には、コネクター全体を示す図表を参照呼び出しすること。

(d) 一つの結線図を２ページ以上に分割する場合は、機体配線部分で分割すること。機器の内部結線部分でなければ必要に応じて機器の部分で回路を分割してもよい。分割された回路は、すべて最初のページと続きのページの両方に電線番号又は参照記号を付けて識別し、各ページに図の表題を入れ、図が続くか終りかを記号等で表示すること。整備員

が間違いなく続きの図を見るように概要の項で説明をしておくこと。対象の図表が多葉図の場合には、シート番号を付けること。

(e) 結線図上のケーブルや電線は、機体に表示されている識別と同一の識別をすること。ただし、参考のためだけに図示されていて、電線サイズ番号が示されていない場合を除く。

(f) 結線図には、機器等のすぐ近くに部品番号、名称及び取付位置を表示すること。これらを記入すると図面が混み入って判読しにくくなるときには、別表としてもよい。結線図中に、この表を入れるスペースがない場合には、結線図の直前のページへ挿入すること。

(4) ターミナル配列図表

機体に表示されているのと同じ順序で、機体に取り付けてあるターミナル・パネルやターミナル・ブロックを図解する。電線のセグメントには指示された電線記号を付けること。

(a) 同じモデルの機体の異なった形態に対して別個に電気、電子の図表を記載すること。機体番号によって適用号機を明記すること。一群のターミナル・ブロックがジャンクション・ボックスの形で取付けられている場合は、その内部、コネクター及び接続を示す図を記載すること。

(5) 精密な電線長さ表

大電流回路及び平衡回路等で機器の性能面から電線やケーブルの長さを規定する必要がある場合には、次の例のような表を記載すること。

第15－6－1表 電線長の規定表

電線番号	長さの規定	現行配線長さ	参照結線図番
1RU546A	16m以下	7.0m	図7－128又は図7－128A
2RU551A	2本の和が15m以下	10.7m	図7－129又は図7－129A
2RU546A		2.0m	
HLD1－103A	1700±10mm	1700mm	
HLD1－104A	〃	〃	
HLD1－121A	〃	〃	
HLD1－122A	〃	〃	
HLD1－102A	〃	〃	
HLD1－105A	〃	〃	図7－156
HLD1－120A	〃	〃	
HLD1－123A	〃	〃	
HLD1－101A	〃	〃	
HLD1－106A	〃	〃	
HLD1－119A	〃	〃	
HLD1－124A	〃	〃	
TS7887A16	3m以下	2.5m	
TS7886A16	〃	〃	
TS7888A16	〃	〃	
TS7885A20	〃	〃	
TS7873A20	〃	〃	図7－161
TS7884A20	〃	〃	
TS7872A20	〃	〃	
TS7871A16	〃	〃	
TS7870A16	〃	〃	
TS7869A16	〃	〃	

(6) 配線の修理

まとまった電線束の修理及び交換方法について記載する。

別冊第3

構造修理取扱説明書作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 149
1.1 作成に関する一般的事項 …… 149
1.2 構成 …… 149
1.2.1 基本部分 …… 149
1.2.2 補遺 …… 149
1.3 基本部分 …… 149
1.3.1 本文 …… 149
1.3.2 損傷 …… 149
1.3.3 修理 …… 149
1.3.4 図解 …… 150
1.3.5 配列 …… 151
(1) 目次 …… 151
(2) 序論 …… 151
(3) とびら絵 …… 151
(4) 第1章 一般 …… 151
(a) 概要 …… 151
(b) 機体の洗浄及び仕上げ …… 151
(c) 機体のシール …… 151
(d) 検圧 …… 151
(e) 操縦舵面の重心調整 …… 151
(f) ショップの作業 …… 151
(g) 事故機の取扱い及び輸送 …… 152
(h) 損傷の評価 …… 152
(i) 構造の支柱 …… 152
(j) 使用の判定基準 …… 152
(5) 第×章 修理作業の章 …… 152
(6) 第△章 着陸装置の故障による損傷 …… 152
(7) 第○章 代表修理 …… 153
(8) 第□章 修理資材及び特殊工具 …… 153
(9) 特殊な図表 …… 153
1.4 補遺 …… 153
1.4.1 一般的指示事項 …… 153
(1) X線データ …… 153
(2) 図解 …… 153
(3) 配列 …… 153
(a) 目次 …… 153
(b) 序論 …… 153
(c) 第1章 一般 …… 153
(d) 第△章 …… 154

1. 要求事項

1.1 作成に関する一般的事項　取扱説明書作成に対する一般的事項は、共通仕様書本文に基づくこと。

1.2. 構　成　構造修理取扱説明書は、基本部分及び補遺で構成する。

1.2.1 基本部分　航空機の損傷を航空工作所及び支援整備隊の段階で修理するために必要な情報を記述する。

1.2.2 補　遺　疲労及び腐食による材料劣化の疑いがあり、容易に目視検査ができない一次構造物の非破壊検査等の方法を記述する。

1.3 基本部分

1.3.1 本　文　航空機構造物の損傷範囲を決定し、修理するのに必要とする指示事項を記述する。他の一般修理マニュアルに既に記述されている事項は除くこと。

(1) 一般修理マニュアルに含まれている修理方法を適用して、修理作業を行う場合は、その項目で適用するマニュアルを参照させること。

(2) テーパーのある外板、サンドウィッチ構造、ＦＲＰ構造等又は特殊な構造物の修理方法について記述する。ボッド及び機外装備タンクのような構造物の修理方法についても記述する。

(3) 修理内容の記述は、簡明に行い、実際に即した方法を示すこと。治具、機械工具の使用及び熱処理を必要とするリベットの使用等を明確に記述する。

(4) 押し出し材、型材等を使用して修理する場合で、板材、棒材、管材等でも修理ができるならば、それらの代用材についても記述すること。

(5) 特殊な材料、新しい材料等の部分の修理で、一般的な材料でも修理が可能であれば、そのことについて記述する。

1.3.2 損　傷　損傷状況は、次のとおり分類すること。

(1) 無視できる損傷

(2) 修理可能な損傷

(3) 部品交換を要する損傷

損傷の状況は、構造物の修理の項目に含まれる主要構造材の各構成部材に対して例を示し、明確に記述すること。

1.3.3 修　理

(1) 修理範囲

すべての場所の様々な構成部材の修理可能な損傷の修理範囲を記述する。代表的修理の記述は、修理内容を誤ったり、判定が困難にならないように、修理の判定を実際に即して明

確に記述すること。次に示す事項について記述する。

(a) 荷重

(b) 締具（リベット、スクリュー、ボルト等）の直径

(c) ダブラーのオーバーラップ

(d) 設計荷重に対する補強データ

(e) 材料の厚さ

(f) ボンディング要求事項

(g) 安全率

(h) 締具の間隔

(i) 損傷の許容限度

(2) 修理の概要

修理の概要は、設計要求事項に関連することをすべて記述すること。修理は、修理された構造物の強度が、機体の構造的能力を保持するのに必要な強度と同等か、それ以上になるように実施すること。様々な方式の修理を適用する場合は、説明図で適用箇所を表示すること。修理したために、部材が安全範囲以下に弱められたり、安全範囲以上に強められたと考えられる場合には、それら修理の組合わせを示し、そのような修理の組合わせを行わないように警告しておくこと。

(3) 標準部品の使用

修理及び交換に使用する部品は、可能な限り、標準部品を使用して行うように規定すること。

1.3.4 図 解 1.3.3(2)項の図解のほかに次に示すような図解を記載すること。図解は、極力本文の近くへ配置すること。

(1) 第1章の最初のページへ、航空機の立体図を記載する。

(2) 第1章へ、主要構造グループを索引できるように、立体分解図を記載する。

(3) 第1章へ、航空機のステーション図を記載する。

(4) 主要構造グループごとに、適用される修理図を記載する。この修理図には、各構成品の修理場所を表示するための索引的なものとする。構成品修理時の索引図には符号を付与し、適用される場合には、索引番号、図面番号、概要、寸法、関係位置、材料、熱処理等を表示するための表を記載する。

(5) 機首から翼端、翼端から尾部等のような、主要な左右対称検査のための図表を、測定場変動許容値と共に示す。図及び本文へ、着陸装置、主翼、尾翼等の空力性能を保証する釣合検査値を示す。

(6) 修理に必要なすべての寸法を記入した図表を記載する。

(7) 主要構造物の部材修理に使用するためのテンプレート、支持装置、修理用治具等の製作に必要な輪郭データ及び寸法の入った図表を記載する。

(8) 構造修理キットの図表及びキットの使用説明を記載する。

1.3.5 配列 構造修理取扱説明書は、次の順序で配列すること。

(1) 目次

巻頭及び各章ごとの目次を作成する。

(2) 序文

取扱説明書の目的、使用方法等を箇条で記述する。

また、取扱説明書の代表的な使用例をスケッチと共に記述する。

(3) とびら絵

第1.3.4(1)項の図解を挿入する。

(4) 第1章 一般

第1章には、原則として、次の事項を記載する。

(a) 概要

構造形式、使用されている新材料、修理法の種類、損傷の分類、空力的平滑度、主要諸元、主要構造のグループ分け等について記述する。

(b) 機体の洗浄及び仕上げ

機体洗浄に要する資材、洗浄方法、腐食予防方法、仕上げ及び処置、これらの作業時の注意事項等を記述する。

(c) 機体のシール

シールを必要とする場所、シールの方式、シール作業の手順及び作業時の注意事項等を記述する。

(d) 検圧

シール作業実施後、作業箇所の漏れ、部材の接着状態等を点検するために行う検圧方法、手順等を記述する。

(e) 操縦舵面の重心調整

余裕のある許容区域での計算及び即席方法によって、ヒンジ付き操縦舵面の重心調整を記述する。

また、動的な重心調整に対する指示も含めること。

(f) ショップ作業

板金作業、チタン合金加工、ファスナーの取付け、取外し及び交換、ディンプル孔のふ

さぎ方、ディンプル出し及び工具使用法、溶接部品の修理、溶接できる鋳物製金具の溶接による修理等を記述する。

(g) 事故機の取扱い及び輸送

事故機の輸送に先立って実施するバッテリの取外し、燃料、潤滑油、液体酸素等の取扱上の注意事項及び事故地点から損傷した航空機をつり上げて動かすための器材、方法及び手順を記述する。腐食予防、梱包及び輸送指示、クレードル、支持点、各構成品の重量及び重心を記述する。

(h) 損傷の評価

次の検査を行うための基準を記述する。

(ア) 外板のひずみ、変形等の外部検査基準

(イ) 明白な損傷区域及び隣接区域の詳細な目視検査基準（おおよその臨界点と増加情報を含める）ポータブル・テスター及びプライマー変色法を使用しての火災損傷を検査する方法。

航空機及びその主要組立品のアライメント・チェック、制限外G及び過激な着陸、腐食損傷、激しいエンジン失速、ピッチ・アップ又は異常なドラッグ・シュートの展開、ハニカム構造材のはがれ又は熱損傷等の基準。

(i) 構造の支持

クレードル等を使って修理するときの構造物支持位置を記述する。

(j) 使用の判定基準

外面輪郭（コンター）の許容公差、リーマー及びブッシュ、許容すき間、交換部品等に関して、製作時の公差を超えても許容される摩損等について記述する。

(5) 第×章 修理作業の章

各修理作業の章は、その構造グループに含まれる主要組立ての構成を詳細に記述すること。ここには、グループの各コンポーネントの損傷許容値表を付けること。航空輸送（フェリー）時の修理、応急修理及び永久修理に適用する構成品を表示すること。

主要部材の修理に使用するためのテンプレート、修理用治具等の製作に必要な輪郭データ及び寸法を、各章の終りに記載する。

燃料タンクのシーリング及びレドームの修理は、別の章へ記載すること。

(6) 第△章 着陸装置の故障による損傷

この章は、補助着陸装置が降りない、主着陸装置が降りない、全着陸装置が降りない、補助タイヤのパンク、主タイヤのパンクのような着陸装置の故障から発生する損傷を記述し、それらの検査及び修理方法も記述する。

(7) 第○章　代表修理

この章は、構造修理取扱説明書中の一つ以上の章で適用できると思われる修理、即ち、外板のパッチ当て、押出材の修理、成形部材の修理、透明パネルの修理、熱によるゆがみ、加圧による変形等のような修理を代表的に記述する。

(8) 第□章　修理資材及び特殊工具

修理作業時に必要とする資材、特殊工具、治具、テンプレート等を一覧表にまとめて記載する。この表には、規格、物品番号、調達先等も記載する。

(9) 特殊な図表等

特定の航空機において必要とする特殊な図表（最小安全率表のようなもの）を記載する。もし、必要ならば、X線検査以外の非破壊検査、即ち、表面浸漬、渦電流、超音波等による検査についても記述すること。

1.4　補遺

1.4.1　一般的指示事項　X線検査に関する基本原理等は技術刊行物（10類1T第208号及び211号）によること。標準的なX線装置を使用すると仮定して、手順等を記述すること。

(1) X線データ

X線用に使用するフィルムの等級等を示すこと。

また、露出、試験材料、電源容量、フィルム焦点距離、カメラ・アングル、装置、時間、フィルム・サイズ等について表形式で表示すること。

(2) 図解

各々のクリティカル・エリヤの部材又は構成品の図解を記載する。航空機の高応力部、通常の使用状態で、腐食及び損傷を受け易い部位及び航空機の安全に影響を与えるようなクリティカル・エリヤを明記すること。図解には、材料、サイズを示し、クリティカル・エリヤの位置を示すこと。この図解には、X線のターゲットとフィルム差し込み位置を表示すること。カメラ・アングルとフィルムとの位置は、グラフ形式で図解し、焦点距離、放射線の強さ、露出時間、フィルムの形式、こま数等については、表形式で表示すること。

(3) 配列

補遺の配列は、次のようにすること。

(a) 目次

基本部分と同じ

(b) 序論

補遺の目的等を箇条で記述する。

(c) 第1章　一般

この章には、原則として、次の事項を記述する。

(ア) 放射線の測定及びモニター装置の危険度並びにその防護法

(イ) クリティカル・エリヤを示す図表

(ウ) 胴体、主翼、尾翼、方向だ、昇降だ等のステーション図

(d) 第△章

この章は、各主要構造グループのX線検査の指示事項を記述すること。

別冊第4

パーツ・カタログ作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 159
1.1 一般 …… 159
1.2 配列 …… 159
1.3 目次 …… 159
1.3.1 分冊パーツ・カタログ …… 159
1.4 第1節 序論 …… 159
1.4.1 分冊パーツ・カタログ …… 160
1.5 第2節 部品番号順索引 …… 160
(1) PART NUMBER 欄 …… 160
(2) VOL-FIG-INDEX 欄 …… 160
(3) SMR CODE 欄 …… 160
(4) USE ON CODE 欄 …… 160
(5) UNIT PER ART 欄 …… 162
1.6 第3節 参照符号索引 …… 162
(1) REFERENCE DESIGNATION 欄 …… 162
(2) VOL-FIG-INDEX 欄 …… 164
(3) PART NUMBER 欄 …… 164
1.7 第4節 区分別組立部品表 …… 164
1.7.1 区分別組立部品表の内容 …… 164
(1) 特殊支援器材 …… 164
(2) 見出し …… 164
(3) 部品の親子関係表示法 …… 164
(4) 部品表へリスト・アップする部品 …… 165
(a) 官給品（GFE） …… 165
(b) 契約会社部品（CFE） …… 165
(c) 部品表へ記載しない部品 …… 165
(d) 特に注意すべき品目 …… 165
(5) 主グループ及び主組立品 …… 169
(6) VOL-FIG No. 欄 …… 169
(7) INDEX No. 欄 …… 169
(8) PART NUMBER 欄 …… 169
(9) DESCRIPTION 欄 …… 172
(10) UNIT PER ASSY 欄 …… 172
(11) USE ON CODE 欄 …… 173
(12) SMR CODE 欄 …… 173
1.8 図解 …… 173
(1) 方針 …… 173
(2) 図解の順位 …… 173
(3) 図の構成 …… 178
(4) 図をグループに分ける基本 …… 178
(5) 図をグループ分けした場合の関連性の表示 …… 178
(6) 図解及び部品表の配置とページの取り方 …… 178
(7) 図法 …… 179

(8) 尺度 …… 181
(9) 作図の向き …… 181
(10) 図解に使用する線の種類と呼称 …… 182
(11) 基本的な部品、形体の表現 …… 184
(12) 省略の表現 …… 192
(13) 誇張の表現 …… 195
(14) 組立図示の表現 …… 196
(15) 重ね合わせの表現 …… 197
(16) 索引線 …… 197
(17) 索引番号 …… 202
(18) 連絡線 …… 202
(19) 記号 …… 207
(20) 構図 …… 214
(21) 仕上げ …… 214

2. パーツ・カタログ電算機処理 …… 217
2.1 一般 …… 217
2.2 システム概略及びプロセス・フロー …… 217
2.2.1 システム形態 …… 217
2.2.2 プロセス・フロー …… 218

1. 要求事項

1.1 一 般 パーツ・カタログは序論、部品番号順索引、参照符号索引(Reference Designation Index)及び区分別組立部品表で構成すること。航空機等のようにページ数の多いものは、区分別組立部品表を、機能システムや主要構成品ごとに分けて分冊としてもよい。

1.2 配 列 パーツ・カタログは原則として、次のように配列すること。

(1) 目 次

(2) 第1節 序論

(3) 第2節 部品番号順索引(Numerical Index)

(4) 第3節 参照符号索引(Reference Designation Index)

(5) 第4節 区分別組立部品表(Group Assembly Parts List)

1.3 目 次 目次は1行空き、1段打ちとする。区分別組立部品表が16ページ以下の場合には、目次を省略してもよい。目次には、次の事項を表示すること。

(1) 序論の最初のページ番号

(2) 部品番号順索引の最初のページ番号

(3) 参照符号索引の最初のページ番号

(4) 区分別組立部品表中の各図解の標題及びページ番号

構成品及び組立品が多数あるときは、図解をグループ分けにして表示すること。グループ分けは、標題で行い、グループに含まれる図解の標題を字下げして表示すること。

1.3.1 分冊パーツ・カタログ パーツ・カタログを分冊にした場合、各分冊はその分冊の目次を含んでいること。記載要領は、1.3項に準じて行うこと。

1.4 第1節 序論 パーツ・カタログの序論には次の事項を記載すること。

(1) 分解に含めた物品のモデル、符号(記号)、改造(改修)、ダッシュ番号又はブロックの説明を行う。

(2) パーツ・カタログの編入済みの改修等指示書及びMEOを表形式で記載する。

(3) 適用号機記号の説明及び適用号機欄が空白の場合の説明を行う。

(4) Source Maintenance & Recouerability (SM&R)コードに対する説明を行う。

(5) 主契約者の部品番号以外の物品の製造元を明確にするための製造者記号を、類規第3号を参照して記入する。

(6) パーツ・カタログ中で使用したすべての記号及び略語の説明を行う。

(7) 区分別組立部品表が16ページを越えるものについては、索引の方法を図解と共に説明する。

(a) 目次及び図解を使用して部品番号又は名称を見付ける方法

(b) 部品番号又は参照符号索引番号が判っているときに図解又は名称を見付ける方法

(8) 装置の補用品及び／又は修理部品又は修理可能なユニットを、キットの形で補給するときは、実際に補給するキットを記載する。

1.4.1 分冊パーツ・カタログ パーツ・カタログを分冊にする場合、最初の分冊に序論を入れること。これは、全分冊にわたっての完全な序論であること。従って全分冊の目次の欄に"序論……部品番号順索引及び参照符号索引は、第1巻を参照のこと"と記述すること。

各区分別組立部品表の最初の項目には、1.4(3)項の適用号機情報を入れること。

1.5 第2節 部品番号順索引 パーツ・カタログを多分冊としてある場合には、部品番号順索引は、最初の分冊にだけ付けること。部品番号順索引は、横組み、2段打ちとし、欄の配列は、表－1の例示に基づくこと。

(1) PART NUMBER欄

この欄は、区分別組立部品表へ表示されている全部品を記載する。なお、付録2の4.6(5)項規定のものも一部分部品番号順索引へ出力する。

(a) 部品番号の配列

部品番号の番号順配列は、左端から右へ順を追って配列する。配字の優先順位は、次のように行う。

1字目　　AからZへ

　　0から9へ

2字目以降　空白

　　斜線（1）

　　終止符（.）

　　ダッシュ（－）

　　括弧（）

　　文字（AからZへ）

　　数字（0から9へ）

注：部品番号のない物品は、部品番号の代りに名称で識別する。

(2) VOL-FIG-INDEX欄

この欄は、当該部品が表示されている区分別組立部品表のVOLUME，FIGURE及びINDEX No.を記載する。

(3) SMR CODE欄

この欄は、区分別組立部品表へ記載されているSMR CODEを表示する。

(4) USE ON CODE欄

この欄は、当該部品の使用を特定のモデル、号機等に限定している場合に、その部品の適用

(1) (2) (3) (4) (5)

10類1T第1804号 1(C)

PART NUMBER	VOL-FIG-INDEX	SMR CODE	USE ON CODE	UNITS PER ART
AN176H20	6- 40 +	PAOZZ		4
	6- 41 +			4
	6- 42A+			2
	6- 42B+			4
	6- 42C+			2
				(16)
AN176H22	6- 40 +	PAOZZ		2
	6- 41 +			2
				(4)
AN176H24	6- 39 - 32	P1 C		16
	6- 40 +			6
	6- 41 +			6
	6- 42A+			2
	6- 42B+			4
	6- 42C+			2
				(36)
AN23-10	6- 49A- 21	KC		2
				(2)
AN23-19	6- 61 - 8	P1 C		2
	6- 62 - 14			12
				(14)
AN3028-1	6- 80 -145*			1
				(1)
AN315-4R	6- 61 + 14	P1 C		2
				(2)
AN320-2	6- 62 - 16	P1 C		12
				(12)
AN320-3	6- 61 + 8	KC		2
				(2)
AN320-4	6- 59 + 9A	P1 C		3
				(3)
AN340-8	6- 3 - 26	P1 C		1
	6- 67 - 7			1
				(2)
AN345-10	6- 49A- 29	P10Z0		2
	6- 79 - 24			1
				(3)
AN42B4A	6- 48A- 47	P1 C		
AN502-10-4	6- 44A+ 19	P1 C		2

PART NUMBER	VOL-FIG-INDEX	SMR CODE	USE ON CODE	UNITS PER ART
AN502-10-4	6- 44A+ 21	P1 C		2
				(4)
AN502-10-8	6- 48A-140	N		4
				(4)
AN507-10-4	6- 44A+ 22	P1 C		2
				(2)
AN507-832R10	6- 65A- 26	P1 C		14
				(14)
AN515-6R22	6- 48A-151	P1 C		1
				(1)
AN515-6R4	6- 46A- 39	P1 C		12
				(12)
AN515-6R6	6- 46A- 37	P1 C		12
				(12)
AN520-10R10	6- 46A+ 31	NN0Z0		1
				(1)
AN520-10R6	6- 46A+ 23	P10Z0		14
	6- 46A+ 30			11
				(25)
AN742D14	6- 38 - 25	P1 C		2
				(5)
AN743B12	6- 60 - 9	P10Z0		12
				(12)
AN96D8	6- 18 + 2	PAOZZ		2
				(2)
AN960-10	6- 44A+ 19	NN0Z0		2
	6- 44A+ 21			2
	6- 44A+ 22			2
	6- 46A- 47			4
	6- 49A- 2			12
	6- 60 - 5			72
	6- 60 - 8			66
				(160)
AN960-10L	6- 38 + 20	P10Z0		12
	6- 44A+ 19			2
	6- 44A+ 21			2
	6- 44A+ 22			2
	6- 48A- 79			8
	6- 48A- 88			8
	6- 48A-119			1
	6- 48A-145			1

1983年 3月25日

2-1

表 — 1

部品番号順索引

を識別する記号を表示する。この欄が空白のものは、最初のモデル、初号機から継続して使用していることを表わす。

(5) UNITS RER ART 欄

この欄は、パーツ・カタログに記載されている同一部品の総量を表示する。モデル、号機ごとで、使用総量に相違がある場合には、(4)欄で、適用を特定し、本欄では、( )内へ数量を表示する。

例：

PART NUMBER	VOL-FIG-INDEX	SMR CODE	USE ON CODE	UNITS PER ART
AN3-10	1-3 -2	KC		8
	5-10 -3	KC		6
	6-1 -4	P1 C		2
	7-10 -5	P1 C	01~07	10

1.6 第3節 参照符号索引 パーツ・カタログに記載されている電気的部品及び電子的部品のために参照符号索引を記載する。分冊のあるパーツ・カタログでは、部品番号順索引及び参照符号索引は、最初の巻に付ける。このときには、第1節は序論、第2節は部品番号順索引、第3節は参照符号索引とする。参照符号索引は、横組み、2段打ちとし、欄の配列は、表－2の例示に基づくこと。

(1) REFERENCE DESIGNATION 欄

この欄は、パーツ・カタログに含んでいる物品に関係する、操作マニュアル、サービス・マニュアル、整備マニュアル、オーバーホール・マニュアル等に表示してある系統図及び結線図に含まれているすべての参照符号を記載する。

(a) 配列

参照符号は、アルファベット順及び番号順に表示する。

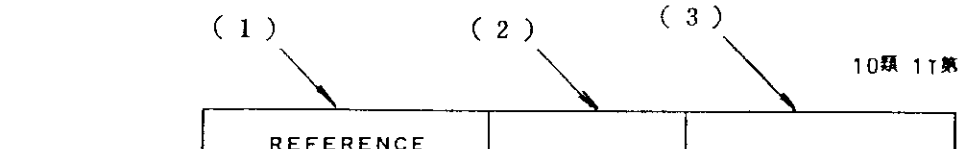
(b) システム番号

システムに割り当てられた番号　　例：AN/AAS-36

(c) セット番号

システムを構成する装置の番号　　例：ACTUATOR, C-9982 等

(d) ユニット番号



REFERENCE DESIGNATION	VOL-FIG-INDEX	PART NUMBER
AN/AAS-36		
ACTUATOR		
P1	6- 6 - 12	MS21071L04
A276		
2P1	6- 76 + 21	MS21154B7
2P2	6- 75 - 41	MS21155B12
A307		
3P1	6- 49A- 8	MS21919WDG4
3P2	6- 50 - 4	MS21919WDG6
3P3	6- 50 - 49	MS21919WDG6
3P4	6- 80 -145*	MS24524-21
A311		
4P1	6- 80 -150*	MS24525-21
C-10522		
2	6- 75 - 1	MS24665-302
2J1	6- 28 - 18	MS25010-16A
2J2	6- 5A+ 17	MS24693B24
C-9982		
3	6- 75 + 52	KG2113-195
	6- 50 + 31	KG2295-1
C-9983		
4	6- 50 + 27	KG2298-1
	6- 50 + 39	KG2299-1
4P1	6- 50 + 27	KG2301-1
4P2	6- 50 + 31	KG2302-1
CONTROL SERVO		
3P1	6- 60 - 20	AN960-416L
3P2	6- 60 - 23	AN960-416L
3P3	6- 48A-137	AN960-4
INTERCON BOX		
P101	6- 49A- 21	AN23-10
P102	6- 62 - 16	AN320-2
P107	6- 80 -145*	AN3028-1
P108	6- 59 + 9A	AN320-4
P109	6- 62 - 14	AN23-19
P110	6- 61 - 8	AN23-19
IP-1240		
6	6- 28 + 1	KG2097-1
	6- 8 + 1	KG2097-29
6P1 TO		
6P2	6- 9 + 1	KG2097-3
6P3 TO		
6P4	6- 79 + 2	KG2097-39
KA-74		
1P1	6- 21 - 11	JAN2N491A
1P2	6- 36 - 4	JAN2N491A
KB-18		
2P1	6- 29 - 11	JAN2N1893
LB-17		
3P1	6- 62 - 4A	JN10-1456F1
3P2	6- 63 - 4A	JN10-1456F1
AN/ACQ-5		
C-7790		
4	6- 40 +	AN176H22
	6- 41 +	AN176H22
4A2	6- 61 - 8	AN23-19
	6- 62 - 14	AN23-19
4A3	6- 49A- 29	AN345-10
	6- 79 - 24	AN345-10
4A4	6- 39 - 44	AN960-616
	6- 44A- 8	AN960-616
4A5	6- 44A+122	AN960-616
	6- 74 - 19	AN960-616
4A6	6- 78 - 22	LS12685G14
	6- 79 - 10	LS12685G14
4A7	6- 49A+ 23	LS12685R20
	6- 80 -154*	LS12685R20
4A8	6- 80 -140*	LS12686G16
	6- 80 -150*	LS12686G16
4A9	6- 60 - 31	LS881-10
	6- 73 - 5	LS881-10
4A10 TO		
4A15	6- 64 - 10	LS881-4
4A16	6- 6 - 25A	LS9036B25165-1
4A17	6- 50 + 29	LS9747-11
4A17DS1 TO		
4A17DS4	6- 64 - 19	LS15293A1
4A18	6- 63 - 13	LS14410-2
	6- 76 - 90	LS3859-14PP32
4A18S1	6- 62 - 33	LS3859-5PP8
4A18S2	6- 76 - 91	LS3859-6PP26
4A18S3	6- 69 + 5	LS4446-6

表 — 2

参照符号索引

セットを構成する部品単位の番号　　例：Ｐ１（プラグ等の識別番号）

(2)　VOL-FIG-INDEX 欄

この欄は、区分別組立部品表中で、当該部品が表示されているVOLUME，FIGURE 及びINDEX No. を記載する。

(3)　PART NUMBER 欄

この欄は、参照符号番号の細部部品番号を記載する。

1.7　第４節　区分別組立部品表　すべての系統の分解、組立て、交換が可能な組立品等の分解を記載する。特殊工具、支援装置も含めること。（表－３）

1.7.1　区分別組立部品表の内容　区分別組立部品表は図解及び部品を欄に分けた表から成る。部品は、原則として、分解順にリスト・アップすること。ただし、分解の順序を保てない場合は、この限りではない。主要グループ組立て又はシステムの最初のページの上部へ章番号及び標題を記載し、余白へは、本文又は図解を記載する。主要グループ又は組立ての構成は、極力整備取扱説明書と合致させること。区分別組立部品表の最初の図解は、全体像を展開し、物品のグループ分解が索引できるものとする。

(1)　特殊支援器材

官が承認した特殊支援器材は、すべて区分別組立部品表へ記載すること。特殊支援器材は、特殊工具及び非標準工具、地上取扱器材及び試験器材の種類に配列すること。特殊支援器材用として、別にパーツ・カタログがある場合は、その図書番号を呼び出す。それ以外の場合は、特殊支援器材の修理可能アイテムを完全に分解表示すること。ただし、工場整備時だけしか使用しないアイテムは記載しない。

(2)　見出し

区分別組立部品表の各ページには、とじ側の反対側上隅部へ" Group Assembly Parts List "（区分別組立部品表）と見出しを付けること。

(3)　部品の親子関係表示法

区分別組立部品表は、部品の親子関係を、字下げによって表示する。

例：字下げ

1	2	3	4	5	6	7	
A	ct	ua	to	r,	E	le	ctrical
・	C	ov	er		A	ss	y
	(A	t	ta	ch	in	g	Parts)
・	A	tt	ac	hi	ng	P	arts for assy
	…	…	…	…	…	✳	……
・	・	D	et	ai	l	pa	rts for assy

このように、最初のAssy Sub－assy は、１列右へ字下げして記入する。字下げによって生じた空白には点（・）を記入する。

名称が２行にわたるときは、２行目は、１行目に対して２列字下げして続けること。

(4) 部品表へリスト・アップする部品

第 2.5.1(1)項の規定及びＧＦＥを除いては、原則として、分解整備可能な系統のすべての部品を表示すること。

(a) 官給品（ＧＦＥ）

官給と指定された物品は、その部品と取付部品だけを記載する。この場合、部品番号に続けて型式又はモデル番号或いは規格番号を記載し、略語“ＧＦＥ”の文字を記載する。ただし、官の部品番号が定まっていないものには、製造会社の部品番号及び製造者記号を記載すること。

例：

	1	2	3	4	5	6	7	
7044R53	EN	G	IN	E,		T	ur	bo－jet,Model
			J	79	—	GE	—3	, GFE(94791)

(b) 契約会社部品（ＣＦＥ）

契約会社部品又は契約会社を通じて調達されるベンダー部品で、それらに、別途パーツ・カタログがある場合は、区分別組立部品表には、その品目と取付部品及び部隊整備段階で交換する部品だけを記載すること。この場合、その品目の詳細な子部品をすべて含んでいないことを明確にするために“Partial breakdown follows”という語句を記載すること。

(c) 部品表へ記載しない部品

次に示すものは、部品表へ記載しなくてもよい。

(ア) 溶接、その他で永久結合されている部品。

(イ) 縦通材、補強材、外板、当て板等のような親子関係のない主要部品の取付けに関係のないもの。（構造関係にだけ適用）

(ウ) 共通的に使用する標準リベット、スクリュー、ナット、ボルト、割ピン、ワッシャーのような部品。ただし、度々取付け、取外しを行う品目の取付部品として使用するものは記載する。（構造関係にだけ適用）

(d) 特に注意すべき品目

(ア) オーバー・サイズ及びアンダー・サイズ部品

オーバー・サイズ及びアンダー・サイズ部品が必要なとき及び標準寸法部品の製造公差が互換性に関係なく許される範囲であれば、Description 欄へ、仕様図面及び寸

法を記載しておくこと。

(イ) 電気／電子部品の公差

抵抗器、容量器等の品目の許容公差を、Description 欄へ記載すること。

例： EB4745 RESISTOR, Fixed, composition

1000 ohms, ＋5％, －10％, 1／2W

官の標準部品となっている場合は、名称だけを記載する。

(ウ) 未せん孔又はトリムされてない部品

取付け前にドリルしたり、トリムする必要のある部品は、Description 欄へ取付時にドリル又はトリムを要することを記載すること。

例： 5256750 BRACKET ASSY, Hydraulic accumulator, lower

(Drill on install)

(エ) 整合部品

歯車、カム、油圧スリーブやピストン、抵抗器及びバキューム・チューブのように、その組立ての際に機械加工したり、すり合わせをしたり、電気的に回路の条件に合わせたりする必要があるものは、セット又は組立品で補給することを、記号又は注釈で記載すること。

(オ) クイック・チェンジ・ユニット（ＱＣＵ）

クイック・エンジン・チェンジ・ユニット又は他のクイック・チェンジ・ユニットのように支援整備を維持するための予備品は、Description 欄の右端へ"ＱＣＵ"記号を付けて識別する。

部隊整備段階で必要とするＱＣＵに関連した部品を同列レベルで分解して続けて記載する。

(カ) 標準部品でない子部品を含んだ官標準品目

官の標準図面にある部品だけで構成された組立品は、官の部品番号を記載するが、官の標準図面にない部品を含んでいる場合には、その部品番号は、製造者部品番号をDescription 欄へ次の例のように記載する。

例： 407633 GAGE, Air pressure（78239） AN5771－7A.

(キ) 官標準部品

官標準部品は、該当するＭＳ，ＡＮ，ＮＡＳ，ＡＦ，ＮＡＦ，ＭＩＬ，ＪＡＮの部品番号又は契約者図面仕様に指定された優先順序で記載する。

(ク) 改造した部品

特別な接合、公差、重量又は性能の信頼性の理由で部品を改造したときは、部品番号

欄へ改造後の部品番号を記載する。再塗装、再識別等は、改造とはみなさない。

(ケ) 市販品

官標準品として認定されていない一般市場から調達する品物は、部品番号欄へ製造会社の部品番号を記載する。部品番号が設定されていないときは、部品番号欄へ"CO-ML"と記載し、Descriptionに続けて、寸法、サイズ、材料、型式、特徴及びカタログ番号のような識別情報を記載する。

(コ) 対称品

左・右、上・下、前・後又はその他の対称或いは相称的正反対組立品は、次のように結合及び分解すること。

a 両方の組立てを最初に記載し、分解順に子部品を続ける。

b 片方の組立品にだけ用いる子部品は、記号又は注釈で説明する。

c 同一部品であるが、組立て当りの数量が異なる場合は、分けて記載し、記号又は注釈をDescription 欄へ記入して説明する。

d 同一部品で数量が同じ場合は、1度記載するだけでよく、数量欄には、一組立品当りの数量を記載する。

e 両組立品に共通部品数が少ない場合又は連続して同じ列に記載し難い場合は、別々に記載すること。

(サ) 部品番号のない品目

部品番号のない品目のTypeやModel番号は、部品番号欄へ記載してはならない。この場合は、部品番号欄には、"No Number"の語句を記載する。

例：

Part No	1 2 3 4 5 6 7 Description
No Number	ANTENNA(Type A16.ARC) (00781)

(シ) ベンダー品目

ベンダーの部品番号は、部品番号欄へ記載する。

a ベンダー品目の記述

ベンダー品目の記述は、タイプ、モデル又は官仕様書及び類規第3号に指定されている製造者記号の情報を記載する。製造者記号がない場合は、会社名及び注所を記載する。

例：

Part No	1 2 3 4 5 6 7 Description
754386	VALVE, Pressure relief, pneumatic system, 1500 psi(20304) Douglas Spec Cont Dwg 5557771

b　代用品のあるベンダー品目

ベンダー品目の代用品を使用した場合は、記述に続けて、記号又は注釈を記載する。

(ス)　設計変更された部品

部品の設計又は材料の変更が、互換性、物理的又は機能的な特性に影響を及ぼす範囲まで変更された場合は、新らしい部品番号を記載する。元の部品も引き続いて使用できる場合には、適用号機コードで区別すること。

記載要領は、次の例示に基づくこと。

a　製造機はＥＣＰを実施するが、既納機にはその変更を適用しないケース。

VOL－FIG. No.

INDEX NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION 1 2 3 4 5 6 7	UNITS PER ASSY	USE ON CODE	SMR CODE
	123456-1	. PLATE.....	1	01-07	
	123456-11	. PLATE.....(ECP-XXX)	1	08-	

０１号機以降、Ｐ／Ｎ１２３４５６－１を使用していたが、０８号機からＥＣＰ－×××でＰ／Ｎ１２３４５６－１１に変更されたことを示す。

b　製造機はＥＣＰを実施し、既号機には改修を実施するケース

VOL－FIG. No.

INDEX NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION 1 2 3 4 5 6 7	UNITS PER ASSY	USE ON CODE	SMR CODE
	123456-11	.CYLINDER (ECP-XXX & AFT INC. OF P-3C-XX-X, CODE 01-07)..	1		
	<123456-1>	.CYLINDER (BFR INC. OF P-3C-XX-X).....	<1>	01-07	

注）
AFT INC.
(After Incorporation)
BFR INC.
(Before Incorporation)

０８号機でECP－×××によってＰ／Ｎ１２３４５６－１１に変更された。既納機は、改修指示書Ｐ－3C－××－×によって、０１～０７号機を改修し、Ｐ／Ｎを１２３４５６－１１に統合することを示す。また、０１～０７号機に使用していたＰ／Ｎ１２３４５６－１は、改修指示Ｐ－3C－××－×を実施する前の部品番号経歴管理上＜＞で残すが、部品番号順索引等には記載しない。

(セ)　代替品、互換部品等の表示

a　“＃”マーク

この記号は、旧部品又は旧組立てを示し、そのすぐ上に示した部品又は組立てに変ったことを示す。この記号の付いた部品は、在庫が無くなるまでは継続使用を認めるが、新らたに注文する場合は、変更された最新部品又は最新組立てによって発注

すること。

b "□"マーク

この記号は、旧部品又は旧組立てを示し、そのすぐ上に示した部品又は組立てに変ったことを示す。この記号の付いた部品を交換する場合は、在庫が有っても変更された最新部品又は最新組立てを使用すること。

c 片道互換品

"A"部品を"B"部品に変更できるが"B"部品は"A"部品に変更できないような片道互換品に対しては、Description欄へ次のように表示する。

<PART NO>	<DESCRIPTION>
A	・Cylinder (Interchangeable to "B" one way)
B	・Cylinder

(ソ) ECP、改修等指示書に関する記述

a 製造機はECPを実施し、既号機に対しては、改修等指示書によって改修を実施する場合は、Description 欄へ次のように表示する。

<PART NO>	<DESCRIPTION>	<UNIT/ASSY>	<USE ON CODE>
123456-11	・BOLT〔ECP-×××&AFT INC.OF P3C-58-1, CODE 01～12〕 (ECP-×××適用機及び改修指示P3C-58-1を実施した機体の状態を示す)	1	
〔123456-1〕	・BOLT〔BFR INC.OF P3C-58-1〕(改修指示P3C-58-1未実施機の状態を示す)	〔1〕	01～12

(注) AFT INC. : After Incorporation

BFR INC. : Before Incorporation

〔 〕は、今後この部品を補給しない意味を示す。

(5) 主グループ及び主組立品

主グループ及び主組立品は、新らしいページから始めること。

(a) インデックス番号の割当て

インデックス番号は、整備又は補給するすべての部品に対して、分解順に割当てる。同じ部品でも、位置が異なれば、別のインデックス番号を割当てること。全部品にインデックス番号が割当てられ、その組立てが、完全な組立状態で図解してあるときは、その組立てには、インデックス番号を付与しなくてもよい。

変更によって部品が追加された場合、インデックス番号は、２Ａ、２Ｂ、２Ｃ等のように割当てること。

(b) 取付部品

取付部品は、それらが取り付く部品のすぐ下に＂Attaching Parts＂との見出しをDescription 欄へ記入し、取り付く部品と同列で記載する。取付部品の終りには、次の部品と区別するために＂……米……＂との見出しを記載する。

(c) キット部品

キットの形で修理可能部品を補給するときは、部品第号は各キットに指定されたものを記載する。Description 欄には、キットで補給することを表示する。キットは、部品の最後の行へ同列で記載すること。キットの内容は、キットの下段の一列右へずらせて記載すること。キット部品には、適当なキット記号を付けること。ただし、キットのために別図解は不要である。

(d) マーキング

デカル、メタルカル、ビニール・フィルム・マーキングは、部品と見なして、部品番号を記載し、名称又はタイトルをDescription 欄へ記載する。マーキングの位置を適切に表示できれば、特別に図解を必要としない。

記載しなくてもよいマーキングは、次のようなものである。

(ア) 修理不能な部品又は組立品の部品番号表示用マーキング

(イ) 同上部品と共にストック、補給されるマーキング

(ウ) 交換の必要がないマーキング

(6) VOL-FIG No. 欄

この欄は、組立品又は構成部品が属する＂巻＂及び＂図解＂の番号を表示する。巻番号と図解番号の間は、ハイフォンで分離して表示する。

(7) INDEX No. 欄

この欄は、図解中で割り当てられた部品識別と部品表を対応させ、他の部品と識別するための番号を表示する。インデックス番号は、各FIG ごとに１から始めて番号順に並べること。

(8) PART NUMBER 欄

(7) (6) (8) (9) (10) (11) (12)

10 類1T 第1804 号 6(C)

VOL—FIG. No. 6- 5

INDEX NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION 1 2 3 4 5 6 7	UNITS PER ASSY	USE ON CODE	SMR CODE
		A394 TACTICAL COORDINATOR BOMB BAY LOCK CONTROL (PEU-731A)			
	A394	.LOCK CONTROL, BOMB BAY RACK, TACTICAL COORDINATOR (PEU-73/A) (SEE FIG. 9-2 FOR REQ)	REF		PAODD
1	962097-101	..PLATE, IDETIFICATION ..... (USED WITH IMPORT A394)	1	01-07	MDDZZ
	KG2098-25	..PLATE, IDENTIFICATION ..... (USED WITH DOMESTIC A394)	1	08-	MDDZZ
2	NAS600-4	..SCREW (80205)	2		P1OZD
3	931401-103	..DECAL, LOCK CONTROL	1	01-07	MDOZZ
	962069-101	..WIRED ASSY, LOCK CONTROL, .. BOMB BAY RACK, TACO	1		XADDD
	962069-103	...EQUIPMENT ASSY, LOCK ..... CONTROL, BOMB BAY RACK, TACO	1		XADDD
	941152-101	....COVER, LOCK CONTROL	1		MDOZO
4	941152-103	.....BOX, LOCK CONTROL	1		MDDZD
5	2600-2	.....STUD (71286)	2		MDOZO
6	PT02CE22-55P	....RECEPTACLE, ELECTRICAL ... CONNECTOR (77820)	1		P1OZD
		(ATTACHING PARTS)			
7	NAS514P440-6	....SCREW (80205)	4		P1OZD
8	AN960D4	....WASHER (88044)	4		PAOZZ
9	MS21042L04	....NUT (96906)	4		PAOZZ
		- - - - * - - - -			
	941150-101	....COVER	1		MDOZO
10	941150-103	.....PLATE	1		MDDZD
11	941150-105	.....GASKET	1		MDDZD
12	DLD7900-10A3	.....SCREW (08524)	2		P1DZD
13	MS18209-387	....LAMP (96906) (WHEN ..... EXHAUSTED USE MS25237-387)	4		PAOZZ
	MS25237-387	....LAMP (96906) (USE ..... MS18209-387 UNTIL EXHAUSTED)	4		PAOZZ
14	962051-101	....PANEL, EDGE LIGHTED	1		XBDZZ
15	SFSW6C6DL26GY	....SCREW (12324)	5		PAOZZ
16	MS90311-321	....SWITCH (96906) ..... (MS21353-321 CAN BE USED AS AN ALTERNATE)	3		P1OZD
	MS21353-321	....SWITCH (96906) (ALTERNATE FOR MS90311-321)	3		
	941147-101	....ENCLOSURE, LOCK CONTROL ..	1		X2DDD
17	DELETED				

1983 年 3 月 25 日

3

表 - 3

区分別組立部品表

この欄は、契約者又は製造者等が、個々の部品の識別のために付けた部品番号を表示する。部品番号が１３けたを越える場合は、１３けた目に＊印を付け、正規の部品番号は、DESCRIPTION欄の（　）の中へ＊印を付けて表示する。

(9) DESCRIPTION 欄

(a) 物品の識別

製造者図面に従って、部品の名称を表示する。官標準部品の名称は、名詞で表示する。

(b) 語句の配列

DESCRIPTIONの最初の部分は、常に名詞又はキー・ワードを配すること。もし、物品が組立て又は取付けであれば、名詞に続けてASSEMBLY又はINSTALLATION の語句を付ける。名詞に続けて表示する修飾語（UPPER, LOWER, INNER, OUTER, 等）は、コンマで分離すること。DESCRIPTION 欄には、製造者記号、他の参照マニュアル番号を表示する。

また、必要な場合には、NEXT HIGHER ASSY 又は詳細な図解として分離したVOL-FIGの参照記事を記載する。

(c) 寸法

第 1.7.1(4) I 項のような場合には、DESCRIPTION欄へ寸法等を記載する。

(d) 頭文字の使用

名称は、大文字で表示し、名称に続く説明文の最初の文字は、大文字、他は小文字とする。電算機等を使用する場合には、すべて大文字を使用する。

(e) 略語

略語の使用は、最小限にとどめること。使用する場合には、MIL-STD-12に基づくこと。略語の表示は大文字で行う。

(f) 点線

DESCRIPTION欄とUNITS PER ASSY 欄を結び付けるために点線を使用する。DESCRIPTION 欄への表示が2行以上にわたるときには、点線は、1行目だけに入れる。

(g) MAKE-FROMの指示

部品が原材料から作られている場合は、"MAKE FROM"という語句を付けて表示する。

(10) UNITS PER ASSY 欄

この欄は、組立て当り、子組立て当り及び孫組立て当りに必要な部品の数量を記載する。もし、組立てが複数個ある場合には、組立ての総数量を記載する。この主組立ての細部部

品又は子組立て部品は、主組立て1個当りの数量を記載する。オーバー・サイズ又はアンダー・サイズ部品は、この欄へARと記載する。参考のために呼び出した部品は、この欄へREFと記載する。

(11) USE ON CODE 欄

部品の使用を特定のモデル、号機等に限定している場合に、その部品をどれに適用するかを識別する記号を表示する欄である。ただし、この欄が空白のものは、最初のモデル、初号機から継続して使用していることを表わす。

(12) SMR CODE 欄

この欄は、パーツ・カタログへ記載されている品目に対し、入手手段、使用、完全整備（修理）及び再生の可否を判定し、整備段階を明確にして、不要品目の処分を効率的に行えることを目的とした6けたから成るコードを表示する。

1.8 図 解

(1) 方針

(a) 組立品の分解、組立て、交換を識別できるように図解しなければならない。

(b) 組立状態、取付状態を示した方が識別しやすい場合は、組立又は取付状態を示してから分解図示する。

(c) 個々の部品が有する特徴を正確に表現する。

(d) 図解は極力簡略に作図することを基本とし、装飾的な表現、紛らわしい表現はしない。

(2) 図解の順位

親組立（Assembly）が、いくつかの子組立（Sub-assembly）で構成され、その子組立を、いくつかの孫組立（Sub-sub-assembly）で構成し、その孫組立が、いくつかの部品によって構成されているような製品の図解は、次の順位で示す。

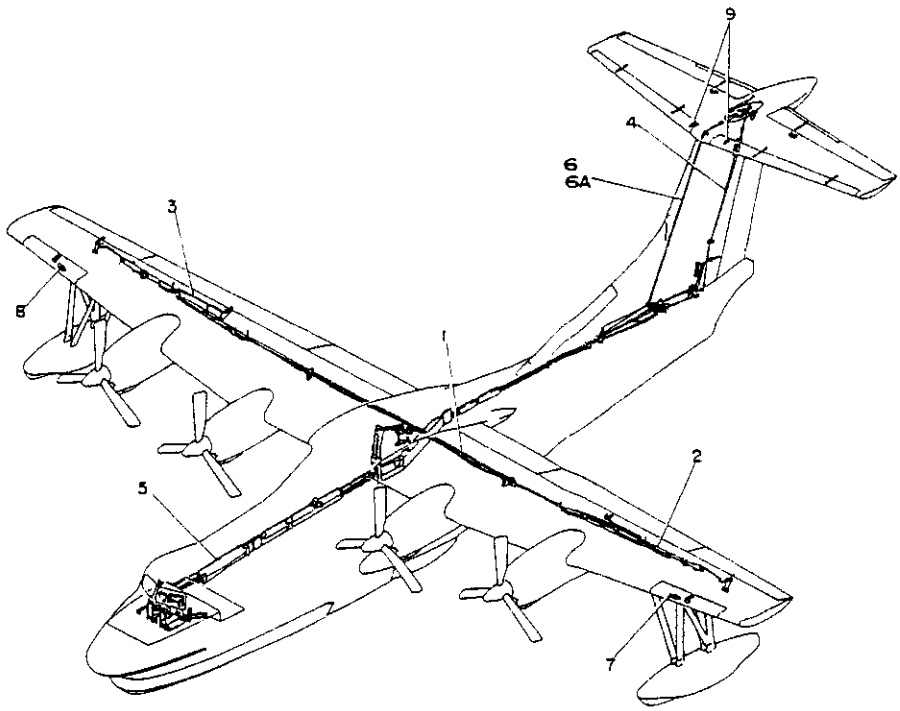
最初の図（第1図）は、親組立を構成する子組立と、それを取付ける組立部品などを図解し、子組立は組立状態で図示する。

2番目の図（第2図）は、最初の図で示した子組立を構成する孫組立と、それを取り付ける組立部品などを図解し、孫組立は組立状態で図示する。

3番目の図（第3図）は、2番目の図で示された孫組立を構成する部品を図示する。

親組立、子組立及び孫組立のそれぞれを構成する部品数を一図中に図示することが、十分可能である場合や識別しやすい場合には、上位の図中に図解し下位の図を設けなくて良い。

第Ⅱ節
区分別組立部品表　　10機1第　号



第Ⅱ節
区分別組立部品表　　10機1第　号

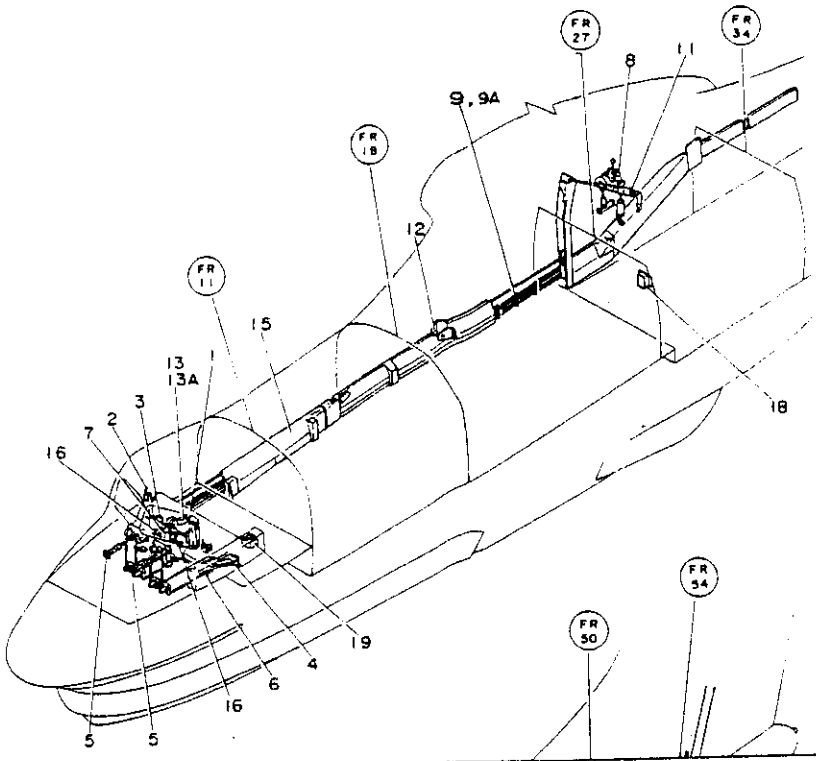
VOL-FIG-INDEX	PART NUMBER	DESCRIPTION 1 2 3 4 5 6 7	UNIT PER ASSY	USE ON CODE	REMARKS
9- 1	2H400016-1	FLIGHT CONTROL SYSTEM INSTL	1		
. 1	2C401116-1	. FLIGHT CONTROL INSTL - CENTER WING (SEE VOL 9 - FIG 25 FOR DETAIL)	1		
. 2	2U401216-1	. FLIGHT CONTROL INSTL - CENTER WING (SEE VOL 9 - FIG 31 FOR DETAIL)	1		
. 3	2U401216-2	. FLIGHT CONTROL INSTL - CENTER WING (SEE VOL 9 - FIG 31 FOR DETAIL)	1		
. 4	2H402016-1	. FLIGHT CONTROL INSTL - EMPENNAGE (SEE VOL 9 - FIG 40 FOR DETAIL)	1		
- 5	2H403016-1	. FLIGHT CONTROL INSTL - HULL (SEE VOL 9 - FIG 2 FOR DETAIL)	1		
- 6	[1A480100-11]	. ELEVATOR LOCK MECHANISM INSTL (SEE VOL 9 - FIG 45 FOR DETAIL) (SEE VOL 9 - FIG 45 FOR DETAIL) (REPLACES 1A480100-11 PER US-1-53-11.CODE 01-03)	1		
	2A660002-1	INSTL - ELECTRICAL EQUIPMENT	1		
. 7	2U932160-1	. WIRE HARNESS INSTL - LEFT OUTER WING LEADING EDGE (SEE VOL 9 - FIG 31 FOR DETAIL)	1		
. 8	2U932260-1	. WIRE HARNESS INSTL - RIGHT OUTER WING LEADING EDGE (SEE VOL 9 - FIG 31 FOR DETAIL)	1		
	1A930000-1	WIRING INSTL - AIRCRAFT	1		
. 9	1S933250-1	. WIRE HARNESS INSTL - HORIZONTAL STABILIZER (SEE VOL 9 - FIG 40 FOR DETAIL)	1		

第 1 図

親 組 立

第Ⅱ節
区分別組立部品表

10機1帆　号



第Ⅱ節
区分別組立部品表

10機1帆　号

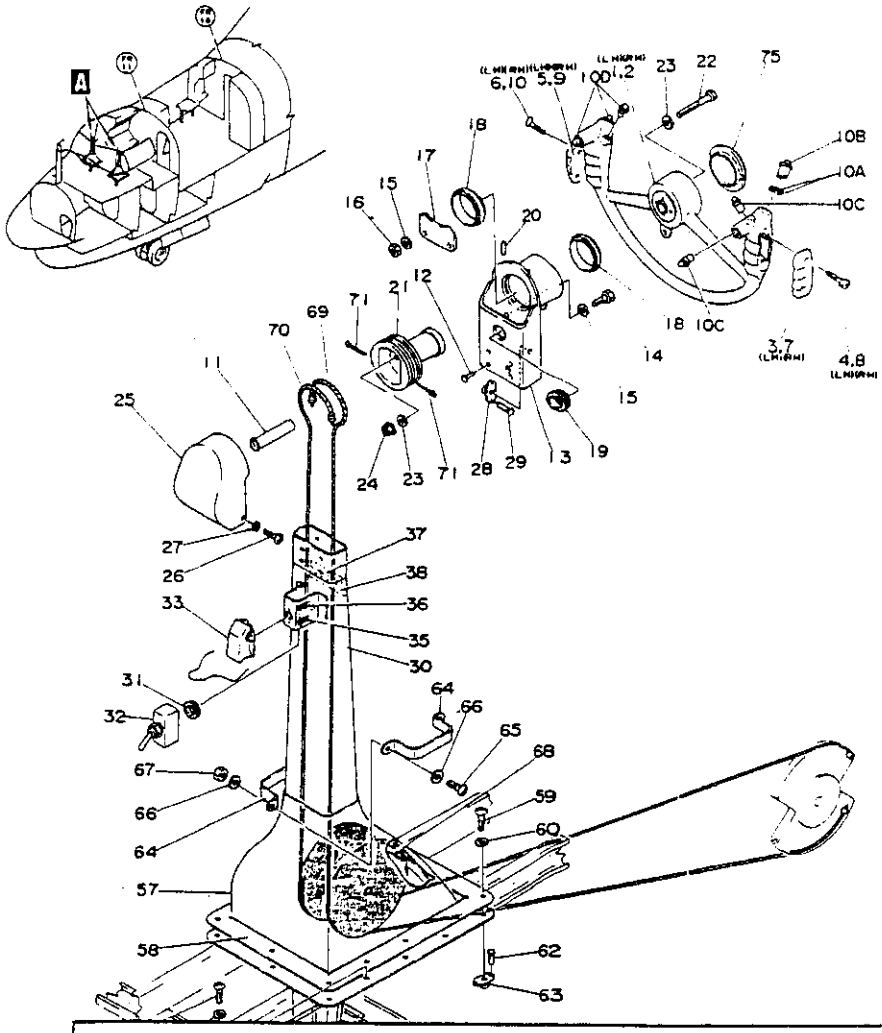
VOL-FIG-INDEX	PART NUMBER	DESCRIPTION (1 2 3 4 5 6 7)	UNIT PER ASSY	USE ON CODE	REMARKS
9- 2	※2M403016-11	. FLIGHT CONTROL SYSTEM INSTL - HULL (SEE VOL 9 - FIG 1 FOR REF)	( )		
- 1	1H411200-11	. . CONTROL COLUMN INSTL - PILOT (SEE VOL 9 - FIG 3 FOR DETAIL)	(1)		
- 2	1H411200-12	. . CONTROL COLUMN INSTL - COPILOT (SEE VOL 9 - FIG 3 FOR DETAIL)	(1)		
- 3	1H411400-1	. . TORQUE TUBE INSTL - COCKPIT AILERON (SEE VOL 9 - FIG 4 FOR DETAIL)	(1)		
- 4	1H411600-1	. . BELLCRANK INSTL - COCKPIT ELEVATOR (SEE VOL 9 - FIG 5 FOR DETAIL)	(1)		
- 7	1H414200-1	. . HANDLE INSTL - COCKPIT FLAP (SEE VOL 9 - FIG 8 FOR DETAIL)	(1)		
- 8	1H421660-1	. . FEELING INSTL - AILERON (SEE VOL 9 - FIG 11 FOR DETAIL)	(1)		
- 9	1H430320-21	. . FAIRLEAD INSTL - CABLE PULLEY INSTL (SEE VOL 9 - FIG 21 FOR DETAIL)	(1)	01-03	
- 9A	1H430320-31	. . FAIRLEAD INSTL - AILERON (SEE VOL 9 - FIG 21 FOR DETAIL)	(1)	04-	
- 10	1H430400-11	. . CONTROL MECHANISM INSTL - HULL EMPENNAGE (SEE VOL 9 - FIG 15 FOR DETAIL)	(1)		
- 11	1H445210-1	. . FLAP CONTROL MECHANISM INSTL MANUAL (SEE VOL 9 - FIG 20 FOR DETAIL)	(1)		
- 12	1H47000)-21	. . AFCS INSTL (SEE VOL 9 - FIG 22 FOR DETAIL)	(1)		
- 13	2H403100-1	. . CONTROL PANEL INSTL (SEE VOL 9 - FIG 9 FOR DETAIL)	(1)	01	
- 13A	2H403100-11	. . CONTROL PANEL INSTL (SEE VOL 9 - FIG 9 FOR DETAIL)	(1)	02-	
- 14	2H403200-1	. . PULLEY AND CABLE INSTL - HULL (SEE VOL 9 - FIG 13 FOR DETAIL)	(1)	01-03	
- 14A	2H403200-11	. . PULLEY AND CABLE INSTL - HULL (SEE VOL 9 - FIG 13 FOR DETAIL)	(1)	04-	
- 15	2H403300-1	. . CABLE COVER INSTL - HULL (SEE VOL 9 - FIG 14 FOR DETAIL)	(1)		
- 16	2H415000-1	. . PANEL INSTL - OVER BANK INDICATOR (SEE VOL 9 - FIG 9 FOR DETAIL)	(1)		
- 17	2H439970-1	. . RELAY BOX INSTL - AFTER COMPARTMENT (SEE VOL 9 - FIG 23 FOR DETAIL)	(1)		
- 18	2H445900-1	. . BOX INSTL - FLAP CONTROL (SEE VOL 9 - FIG 24 FOR DETAIL)	(1)		
- 19	2H416000-1	. . STALL WARNING UNIT INSTL (SEE VOL 9 - FIG 10 FOR DETAIL)	(1)		

第 2 図

子 組 立

第Ⅱ節
区分別組立部品表

10機1第　号



第Ⅱ節
区分別組立部品表

10機1第　号

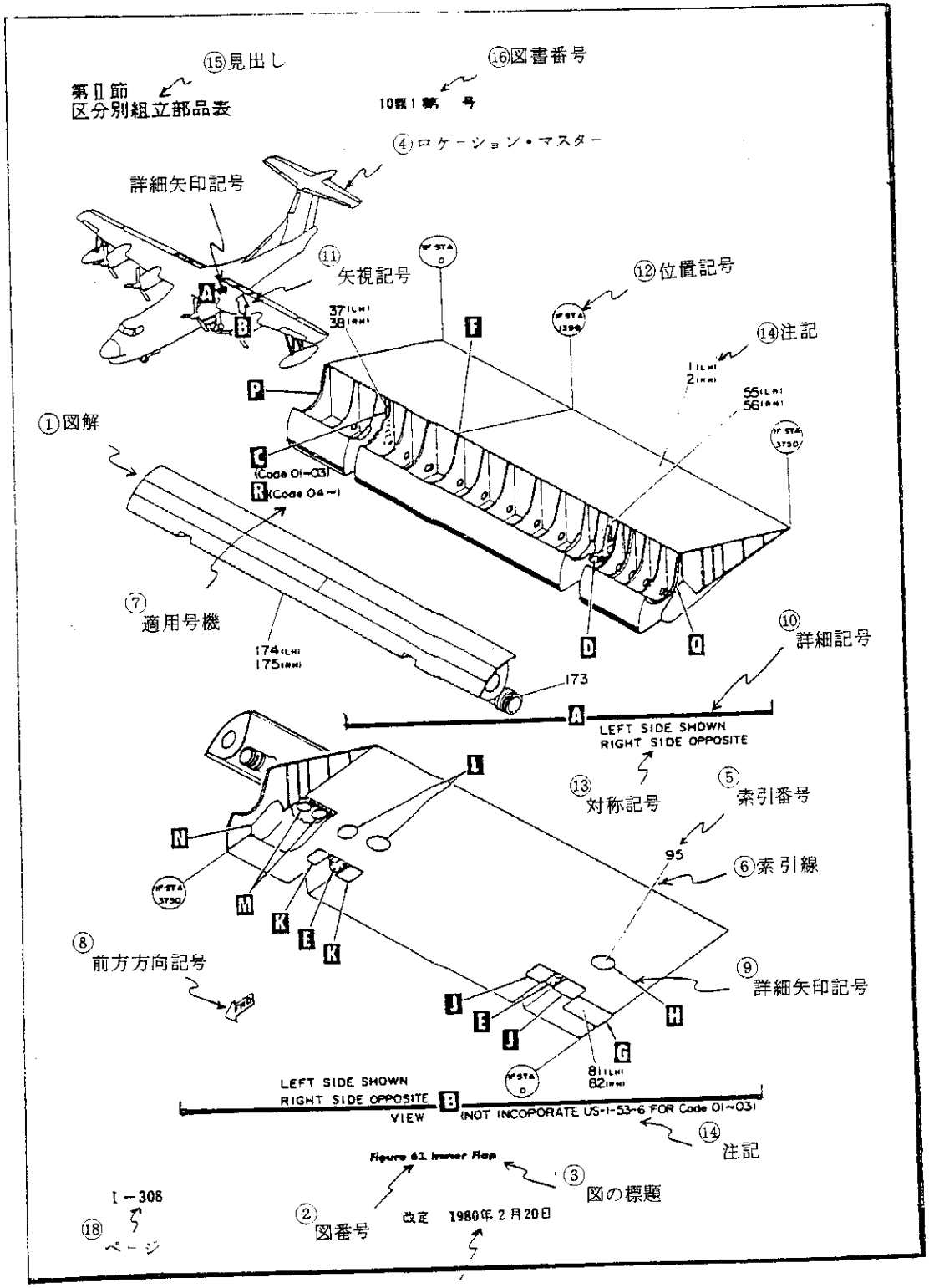
VOL-FIG-INDEX	PART NUMBER	1 2 3 4 5 6 7 DESCRIPTION	UNIT PER ASSY	USE ON CODE	REMARKS
9- 3	(1H411200-11)	. . CONTROL COLUMN INSTL - (PILOT)(SEE VOL 9 - FIG 2 FOR REQ)	(1)		
	(1H411200-12)	. . CONTROL COLUMN INSTL - (CO-PILOT)(SEE VOL 9 - FIG 2 FOR REQ)	(1)		
	- 1	1H411201-23 . . . . WHEEL (PILOT)	1		
	- 2	1H411201-24 . . . . WHEEL (CO-PILOT)	1		
	- 3	1H411201-2 . . . . COVER (PILOT) (ATT ACHING PARTS)	1		
	- 4	MS24693-S260 . . . . SCREW	2		
	- 5	1H411201-7 . . . . COVER - (PILOT) (ATT ACHING PARTS)	1		
	- 6	MS24693-S260 . . . . SCREW	2		
	- 7	1H411201-8 . . . . COVER - (CO-PILOT) (ATT ACHING PARTS)	1		
	- 8	MS24693-S260 . . . . SCREW	2		
	- 9	1H411201-9 . . . . COVER - (CO-PILOT) (ATT ACHING PARTS)	1		
	- 10	MS24693-S260 . . . . SCREW	2		
	- 10A	1H411201-17 . . . . RING	2		
	- 10B	C-2078 . . . . SW TCHIHMA 1H411911	1		AP AZ10-167875-10
	- 10C	130971-MILE . . . . SW TCHIHMA 1H411911	2		AP MS25659-JAR
	- 10D	130971-MILE . . . . SW TCHIHMA-1H411911	1		AP MS25659-JA W/C 70947
		1H411200-13 . . . . CONTROL COLUMN ASSY - (PILOT)	1		
		1H411200-14 . . . . CONTROL COLUMN ASSY - (CO-PILOT)	1		
	- 11	1H411200-6 . . . . CONDUIT (ATT ACHING PARTS)	1		
	- 12	MS20470DD6 . . . . RIVET	8		
		1H411203-1 . . . . HEAD ASSY - SHELL ASSY	1		

第３図

孫組立

(3) 図の構成

図は、原則として、①立体図で示された図解、②図番号、③図の標題、④ロケーション・マスター、⑤索引番号、⑥索引線、⑦適用号機、⑧前方方向記号、⑨詳細矢印記号、⑩詳細記号、⑪矢視記号、⑫位置記号、⑬対称記号、⑭注記、⑮左又は右肩の見出し、⑯図書番号、⑰改定（変更）年月日及び⑱ページからなる。



(4) 図をグループに分ける基本

原則として、一図番号に対して一枚の図解とする。ただし、一つの組立をいくつかの図番号に分けて図解するよりも、一図番号の中で連続した、いくつかの図解にした方が識別しやすい場合は、複数枚の図解として良い。

一つの組立を複数の図解に分ける場合は、次の基本に従う。

(a) 構造、機能の区分点で分ける。

(b) 部分組立ごとに分ける。

(c) 組立図示と詳細図示とに分ける。

(d) 固定部分と回転部分とに分ける。

(e) 配管、配線及びリンク装置等の接続点で分ける。

(f) 主構成部品と附属部品・取付部品とに分ける。

(g) 上と下、左と右、前と後又は内部と外部とに分ける。

(h) 軸ごとに分ける。

(i) 適用号機ごとに分ける。

(j) 新、旧あるいは変更時期ごとに分ける。

(5) 図をグループ分けした場合の関連性の表示

一つの組立を複数の図番号の図解に分ける場合は、関連性が不明確にならないようにするために、次の補助手段を講ずる。

(a) 主標題と副標題を設け、主標題は各図共通とし、副標題は各図を具体的に表現した標題とする。

例：

Figure 8. Communication Equipment—Forward Compartment

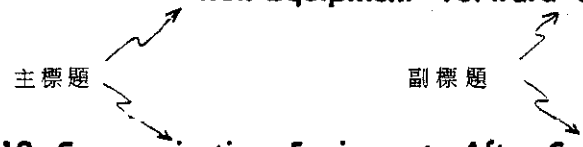


Figure 10. Communication Equipment—After Compartment

(b) 図解した部品の取付位置を示した図（ロケーション・マスター／Location master）を図中に示し、関連を明確にする。

(c) それぞれの関連を各図に仮想線、記号又は注記で示して明確にする。

(6) 図解及び部品表の配置とページの取り方

(a) 図解と部品表をページ単位で表記する場合

一図番号中の図解ページは必ず左ページ（偶数ページ）から始め、部品表は右ページ（奇数ページ）から始めることを原則とする。

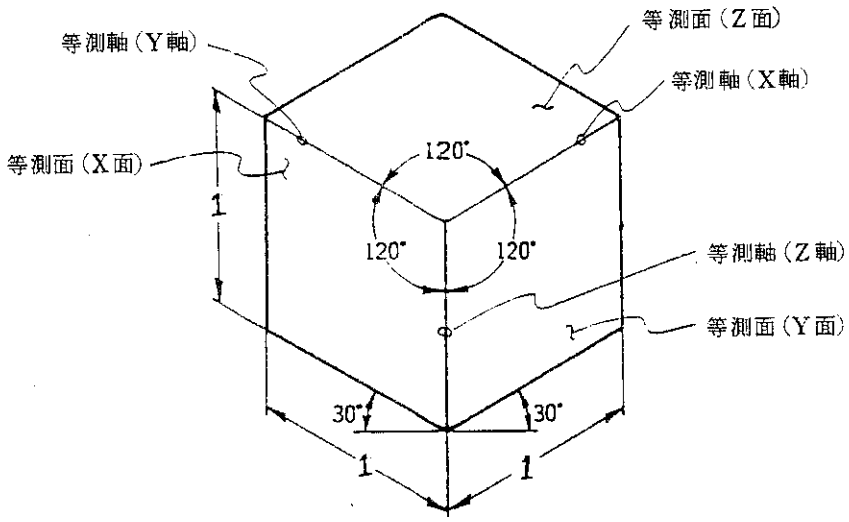
(b) 図解と部品表を1ページ中に表記する場合

図解を示す図域は、図解と部品表を合算した面積の約1／2とする。

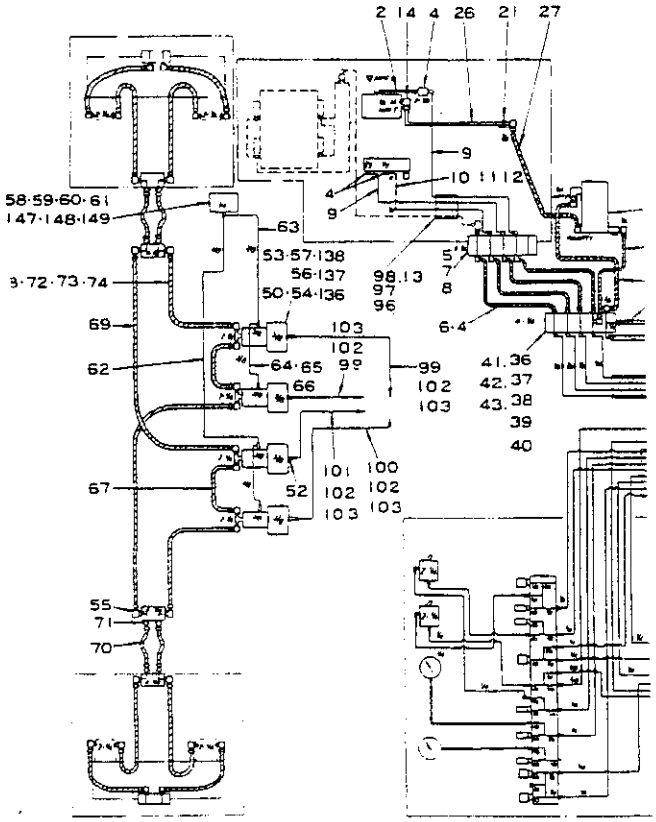
(7) 図　法

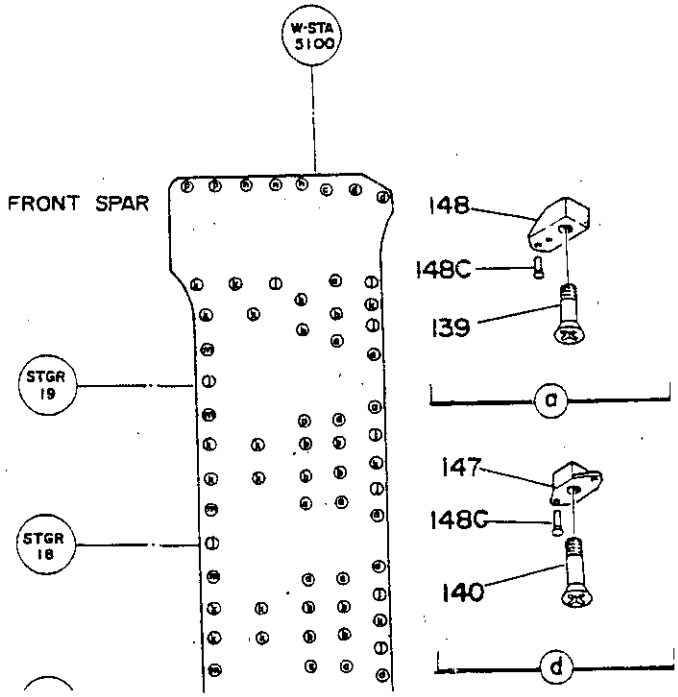
(a) 原則として等測（等角）図（Isometric Drawing）とする。ただし、電気配線図、油圧・空気圧配管図及び特別な理由がある場合には、等測図以外の図法でも良い。

例：等測図



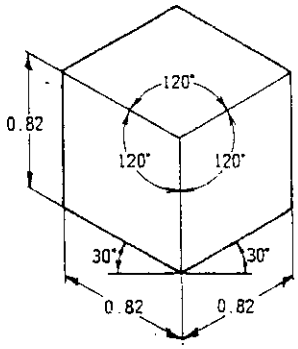
例：等測図以外の図法



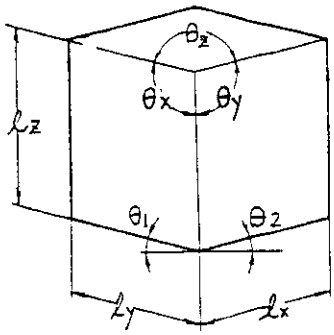


(b) 等測（等角）坂影図（Isometric Projection Drawing）、2等測（等角）投影図（Dimetric Drojection Drawing）、不等測投影図（Trimetric Projection Drawing）、透視図（Perspective Drawing）の図法は原則として用いてはならない。

(ア) 等測投影図



(イ) 2等測投影図

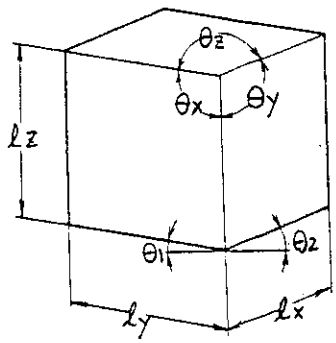


$\ell x = \ell y \neq \ell z$

$\theta x = \ell y \neq \theta z$

$\theta_1 = \theta_2$ 又は $\theta_1 \neq \theta_2$

(ウ) 不等測投影図



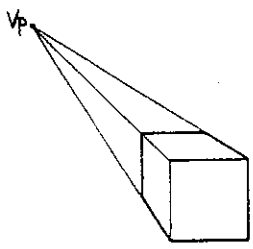
$\ell x \neq \ell y \neq \ell z$

$\theta x \neq \theta y \neq \theta z$

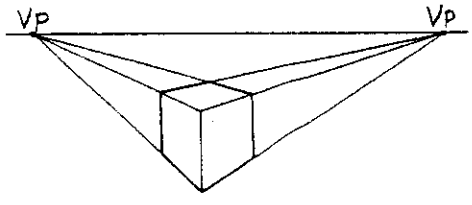
$\theta_1 \neq \theta_2$

(エ) 透視図

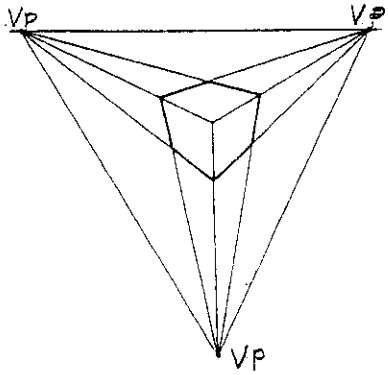
vp＝消点



1消点透視図



2消点透視図



3消点透視図

(8) 尺度

(a) 原則として次のいずれかの尺度を用いる。

現尺 —— $1/1$

縮尺 —— $1/2$ $1/3$ $1/5$ $1/10$、$1/20$、$1/30$、$1/50$、$1/100$、$1/200$、$1/300$、$1/500$

倍尺 —— $2/1$、$5/1$、$10/1$

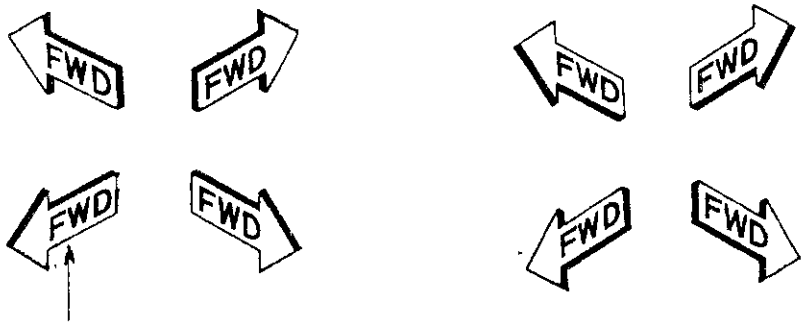
(b) 一つの図解中に複数の尺度を混用しないようにする。

ただし、一つの図解中で組立図示の一部分を詳細図示するような場合は、組立図示よりも詳細図示の方が拡大された図となる尺度を用いても良い。

(9) 作図の向き

(a) 原則として、機器、装置の前方を左下に向けて作図する。前方を左下以外の方向で図解する場合は、次の前方方向記号を付けて表示する。

（逆軸等測図の場合）

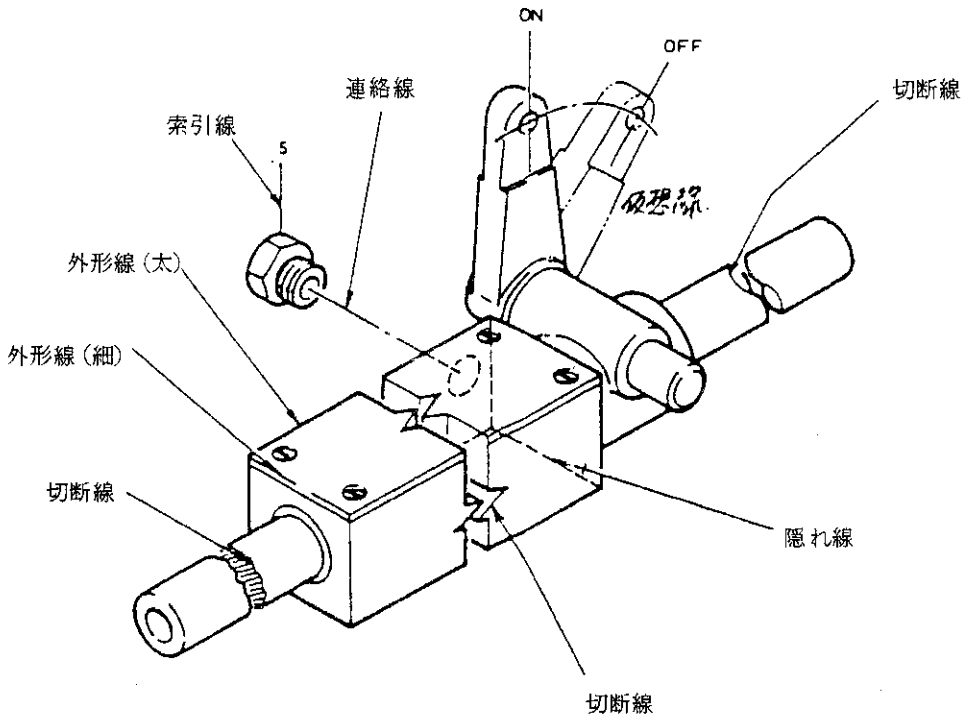


前方方向が左下の場合は、この向きの記号はつけない。
ただし、全図を左下以外の方向に統一して作図し、詳細図などを左下向きに作用した場合には、この向きの記号をつける。

(b) 支援器材、試験器材、計器などの場合は取り扱い方向又は、操作面方向から図示しても良い。ただし、前進方向が有る場合はその方向の記号を付ける。

(c) 一つの図解中に前方方向が異なる図解を極力混在させないように配慮すること。

(10) 図解に使用する線の種類と呼称



以下の記述中に示す線の太さは、原図のサイズがA3版又はA2版のときの太さを示してある。

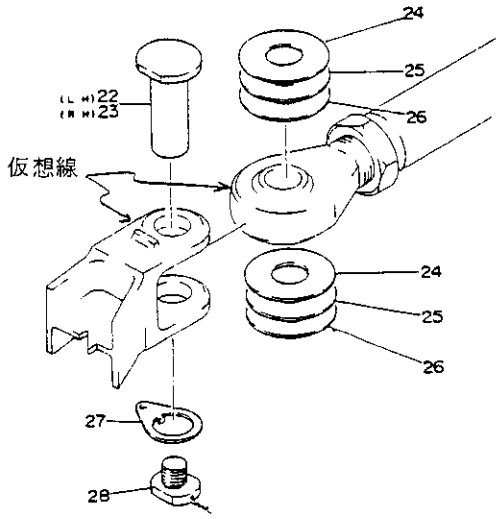
(a) 外形線(Visible form Line)

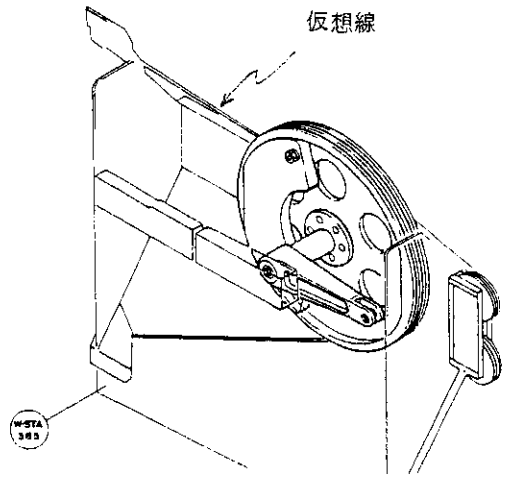
物体の外形を表す線で、2面が見える境界線の稜線は、0.2～0.3㎜の実線とし、1面しか見えない稜線は0.4～0.5㎜の実線とする。

(b) 仮想線(Phantom Line)

運動部分の移動した位置や、図解した部品の取付位置、前後関係、附属部品などの関連を明確にするために表現する仮想の形状線で、0.2～0.4㎜の実線又は2点鎖線とする。

仮想線の使用例





(c) 連絡線又は中心線（ Flow Line ）

各部品の相互関係や取付位置を明確にするために部品と部品とを連絡する線で0.2～0.3㎜の1点鎖線又は実線とする。

(d) 索引線（ Index Line ）又は呼出し線（ Call out Line ）

図解した各部品に付けられた索引番号を表示するための指示線で0.2～0.3㎜の実線とする。

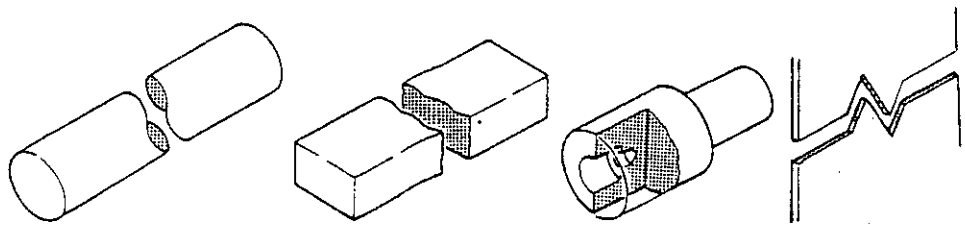
(e) 隠れ線（ Hidden Line ）

物体の陰に隠れて見えない部分を表す線で、0.2～0.3㎜の破線とする。

(f) 切断線（ Break Line ）

物体の中断を表す線で、0.2～0.3㎜の実線とする。

例



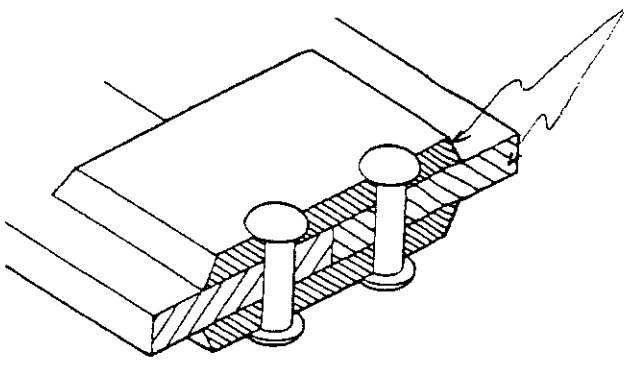
(g) 断面線（ Hatching Line ）

物体の断面を表す平行線で、0.2～0.3㎜の実線とする。断面線は等測軸に対して立体角度で45度とする。

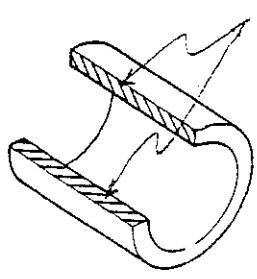
断面線にペースト・エイドを用いても良い。

図解では原則として部品を断面することはしない。ただし、断面図示した方が識別するのに有効であると認められる場合は例外とする。

部品を断面図示したとき、明らかに断面であることが識別できる場合は断面線は画かない。



異なる部品は断面線の間隔を変えると良い。



直角関係にある断面の断面線の立体角90度方向を変えて画く

(11) 基本的な部品・形体の表現

図解頻度が多い基本部品・基本形体の簡易表現を定め合理的な作図と表現の統一を図る。

ここに定められていない部品の表現は、基本部品の表現に準じて行うこと。

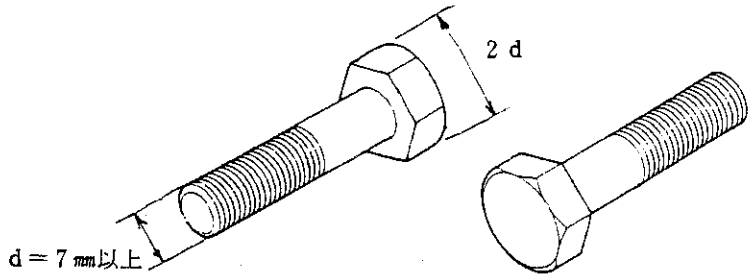
(a) ボルト

頭部の面取り部分と六角の表現は、原因での作図の大きさによって次のように画く。

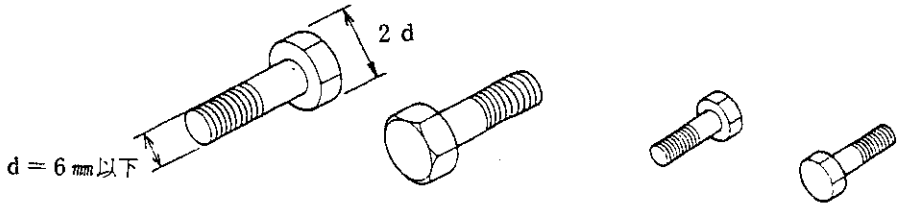
六角部分は、次図のように必ず3面が見えるように画く。仕上寸法に縮小した場合に、識別しにくい大きさのボルトは誇張して大き目に画く。

例：六角ボルト

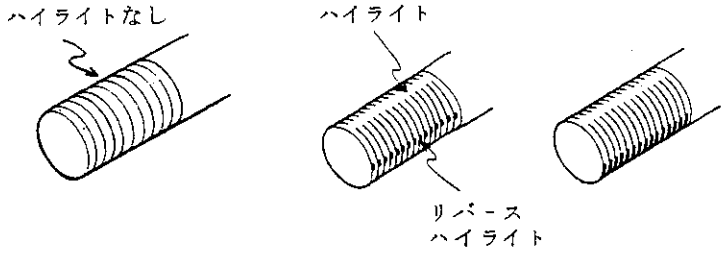
(ア) 原図でねじ部のだ円の長軸が7㎜以上の場合



(イ) 原図でねじ部のだ円の長軸が6㎜以下の場合



(ウ) ねじ部の表現は全体を統一できれば、いずれの方法でも良い。



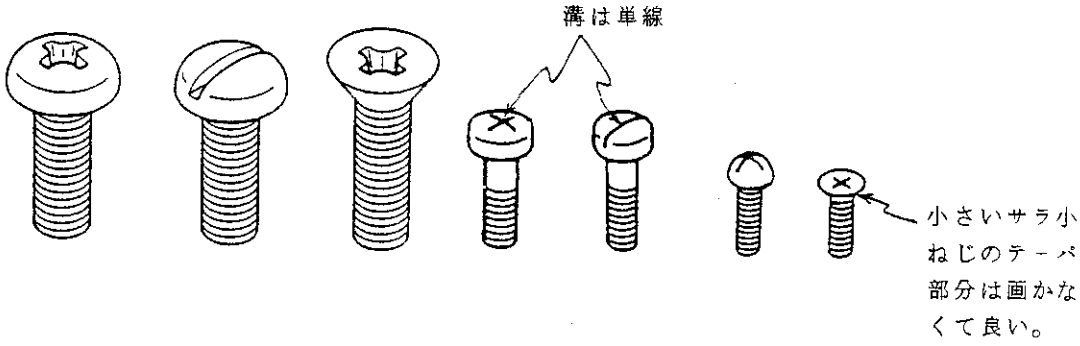
例：六角穴付ボルト

(b) 小ねじ

原図でねじ部のだ円の長軸が6㎜以下の小ねじの頭部の＋、－の溝は単線で画く。ねじ部の表現は、ボルトのねじ部の表現に準ずる。

仕上寸法に縮小した場合に、識別しにくい大きさの小ねじは誇張して大き目に画く。

例：小ねじ



(c) ナット

六角と面取りの表現は、原図での作図の大きさによって次のように画く。

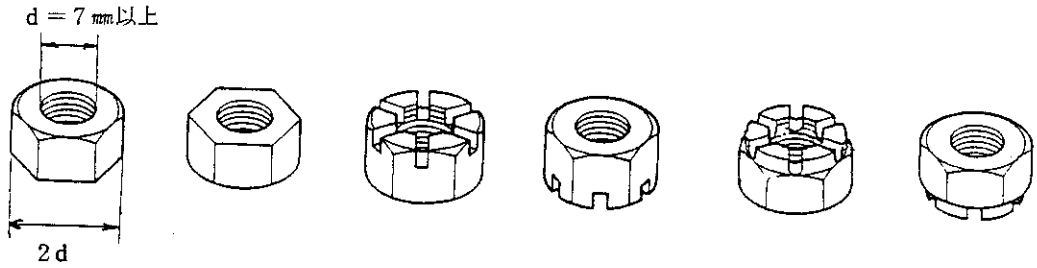
六角部分は、下図のように必ず3面が見えるように画く。

仕上寸法に縮小した場合に識別しにくい大きさのナットは、誇張して大き目に画く。

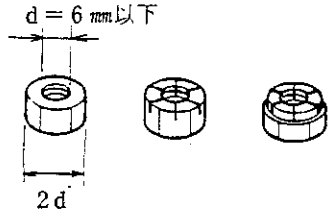
みぞ付ナットの、みぞは単線で画く。

例：六角ナット／みぞ付ナット

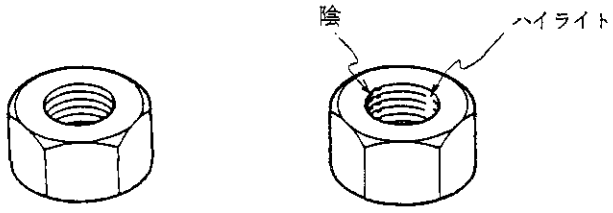
(ア) 原図でねじ部のだ円の長軸が7㎜以上の場合



(イ) 原図でねじ部のだ円の長軸が6㎜以下の場合



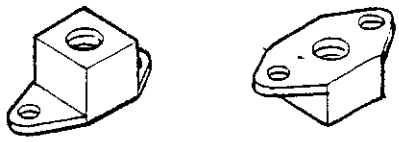
(ウ) ねじ部の表現は全体を統一できれば、いずれの方法でも良い。



(d) プレート・ナット

プレート・ナットは次に示すように簡略化して画く。

例：MS21059L3



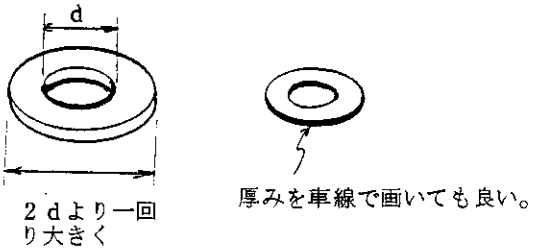
例：MS21061L3

(e) 座金

座金の厚みは単線で画いても良い。

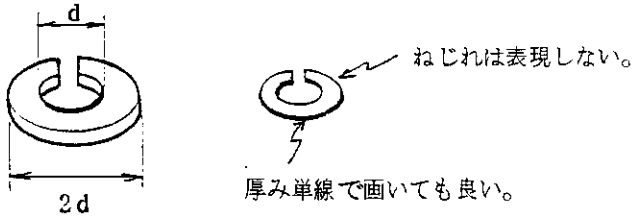
ばね座金のねじれ及び舌付座金・歯付座金の曲りは表現せずに平らに画く。

例：平座金



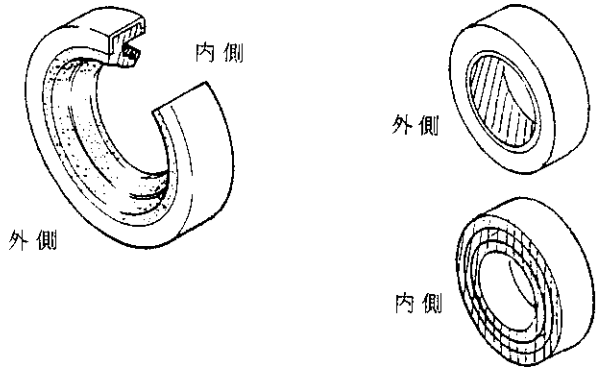
例：ばね座金

3軸方向に画いた場合の、すり割りの位置は下図に従う。



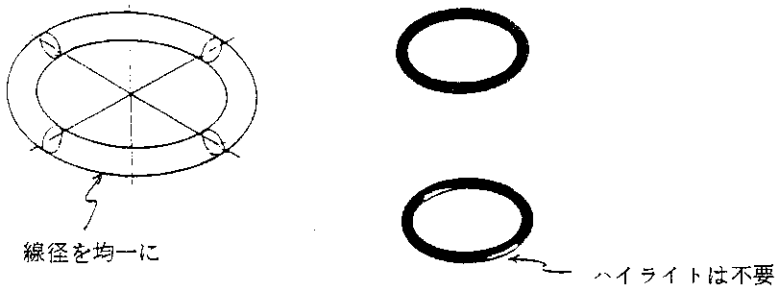
(k) オイル・シール

組込時の内、外側の識別ができるように画く。



(l) Oリング

内径を35度だ円、外径を40度だ円を用いて、線径を均一に画き黒く塗りつぶす。ハイライトは表現しない。



(m) 歯車

(ア) 歯車は特定されない限り実物の歯数より若干少ない偶数枚の歯数で画く。

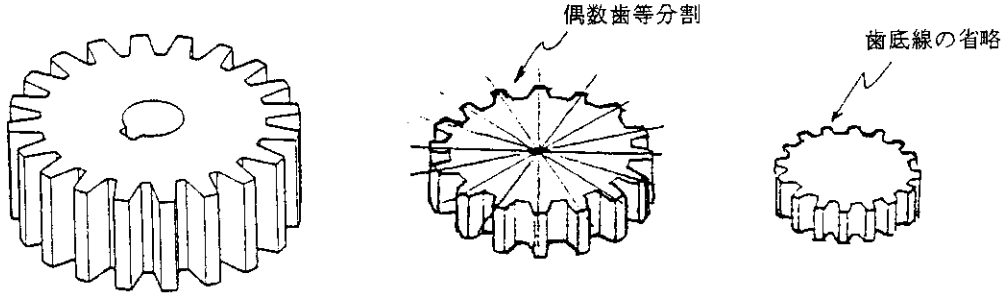
(イ) 噛合う二つの歯車を分解図示する場合、それぞれの歯の位置は、必ずしも噛合う位置に画かなくても良い。

(ウ) インボリュート歯形は直線で画いても良い。

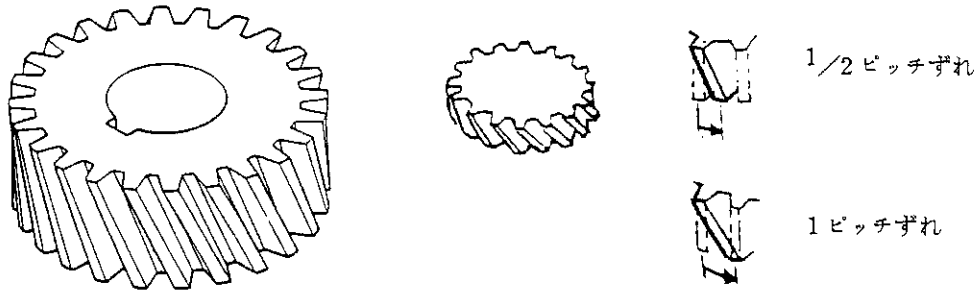
(エ) 歯底の線は省略しても良い。

(オ) 外周に近接する歯筋の線は省略しても良い。

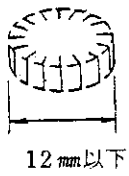
例：平歯車



(カ) はすば歯車のねじれ角は、近似的に後面歯形を前面から１ピッチ又は１／２ピッチねじれ方向にづらして歯筋を画いても良い。

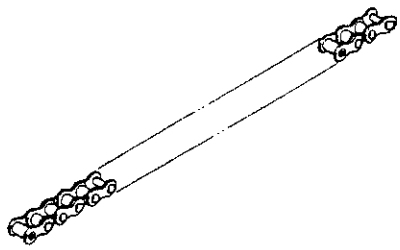


(キ) 原図で歯車外径のだ円の長軸が１２㎜以下の場合は、歯溝歯筋を単線で画いても良い。



(ク) チェーン

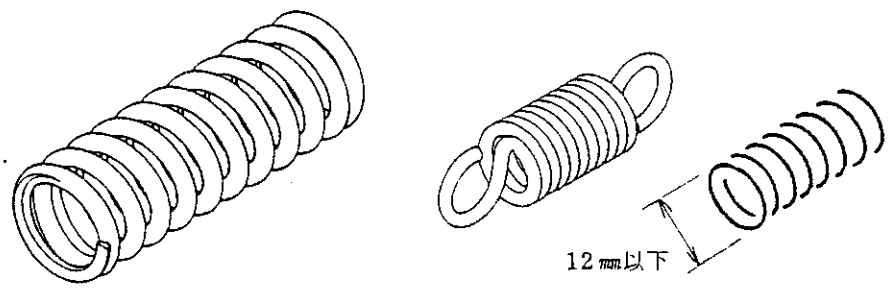
長いチェーンは、途中を省略し外形を表す２本の２点鎖線で画いても良い。



(ケ) ばね

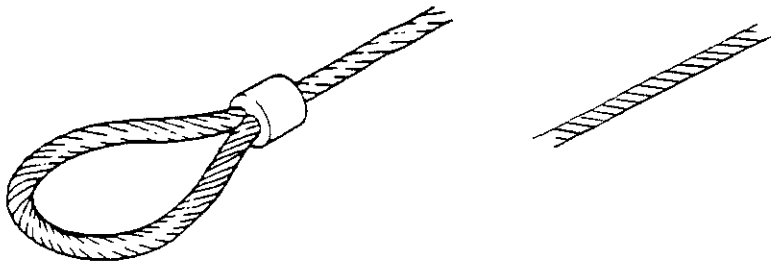
(ア) 原則として自由長で画き、線径が均一になるように画く。

(イ) コイル径のだ円の長軸が１２㎜以下の場合で、線径が細い場合は単線で画いても良い。



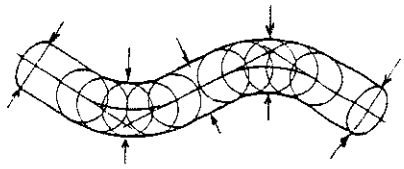
(p) ワイヤー・ロープ

ワイヤーのよりを単純に表現する。よりの方向は識別しなくて良い。



(q) 曲管面

パイプ状の曲りは、径が均一に見えるように画く。

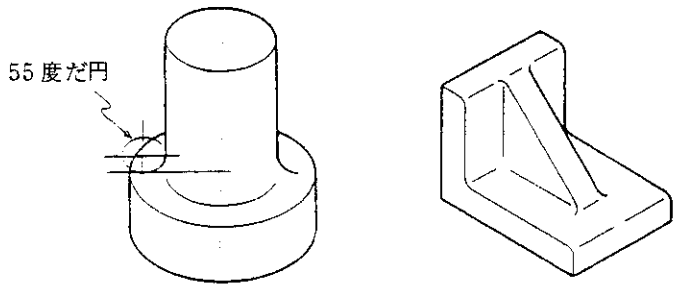


(r) 球及び凸凹面

特に必要がある場合に限り下図のように単純に表現する。

(s) 曲面

面と面の境界についている曲面の表現は、その必要があるときは次のように表現する。



(12) 省略の表現

(a) 対称部品の省略

左右、前後、上下など対称に部品が取り付いている場合は、原則として左、前、上側だけを分解図示し、右、後、下側は図解を省略するか又は、組立状態で図示する。

図解を省略する場合は、対称記号を表示する。

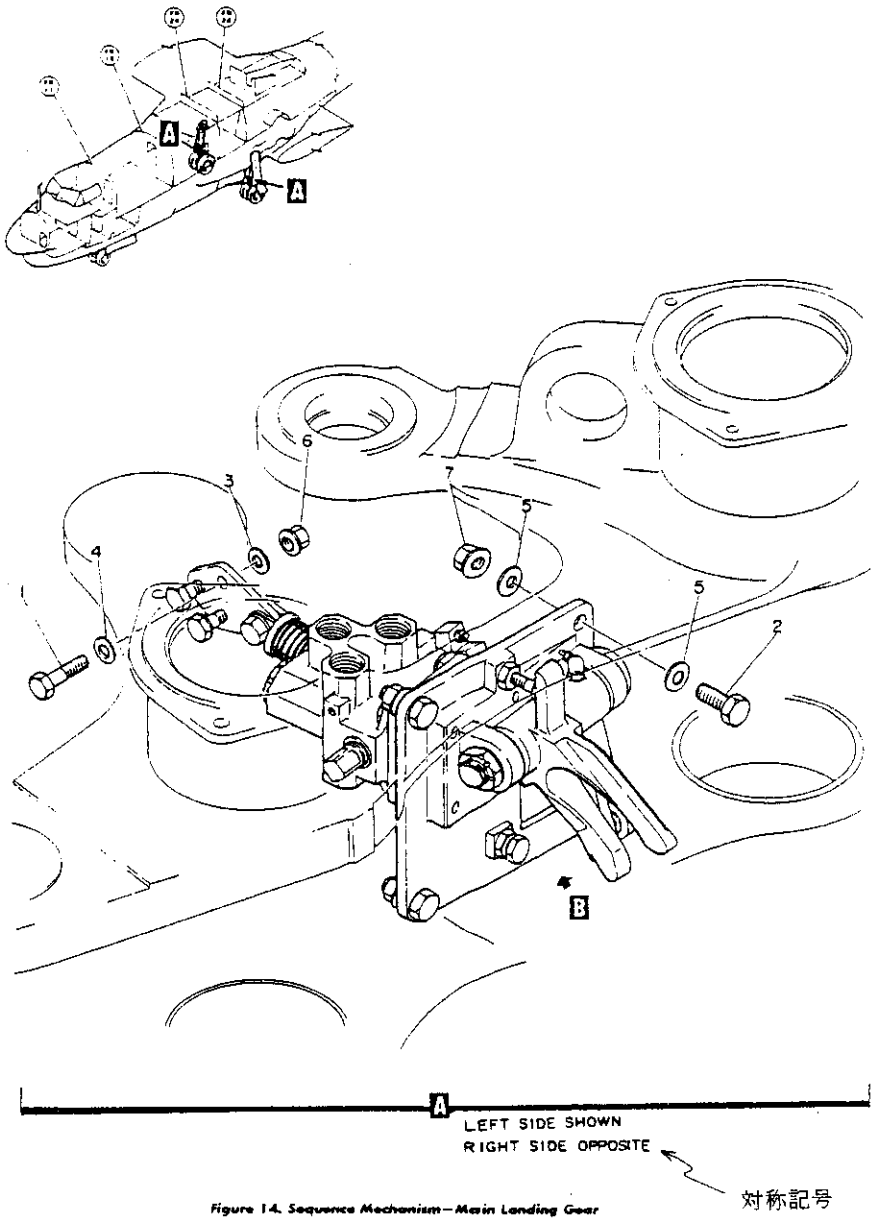


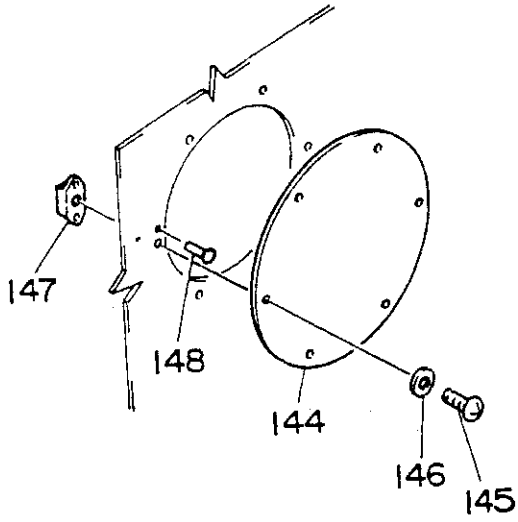
Figure 14. Sequence Mechanism—Main Landing Gear

(b) 複数の同一形状の組立品又は、部品の省略

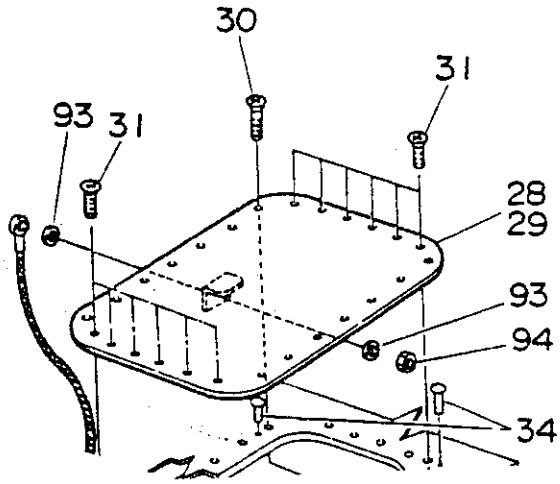
同一形状の組立品又は部品が2個以上ある場合は、代表1個だけを図示し、他は省略するか、組立状態で図示する。

ただし、取付位置やその方向が異り、識別に誤りが生ずると思われる場合は、省略せずに表現しなければならない。

例：代表1個だけ図示

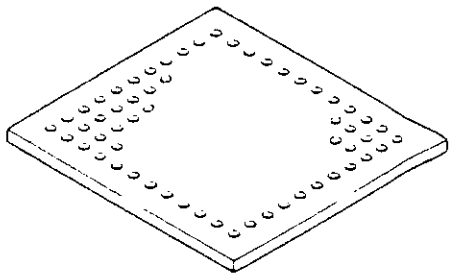


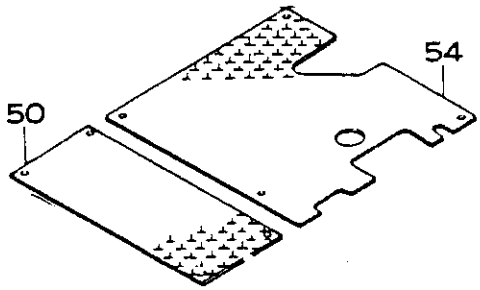
例：取付位置の識別を図示



(c) 連続した形状の省略

多数の穴を表現する場合や、同一形状、同一模様が連続している場合は、その一部分を表現し中間部分は省略した表現とする。

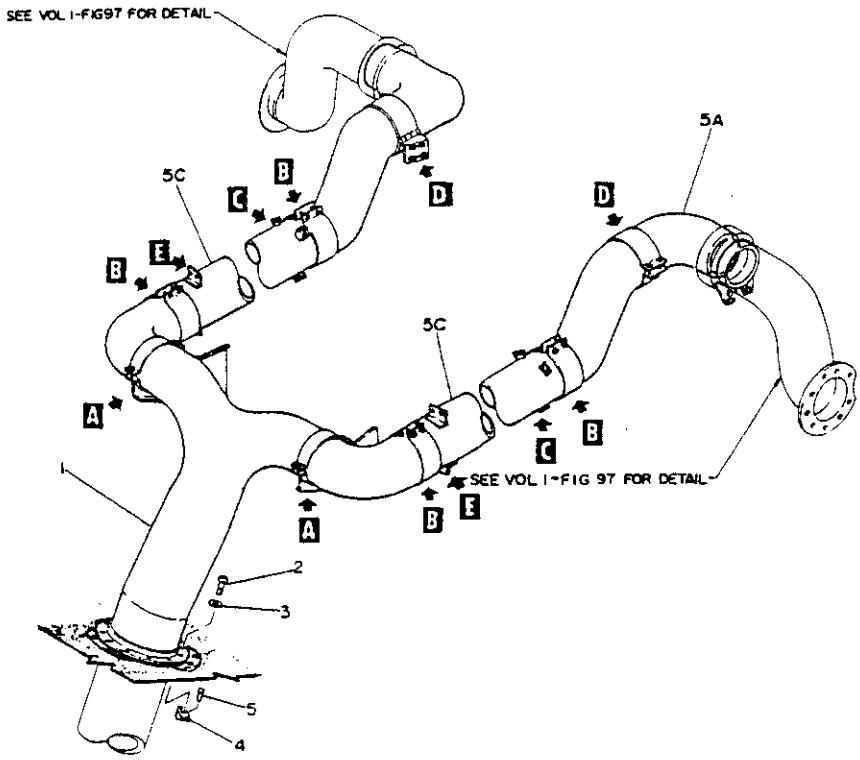




(d) 長い形状の中断による省略

長い形状の中間部分に識別に必要な特徴がいない場合や、作図範囲に納まらない場合などは、中間部分を破断し、短縮して画いても良い。

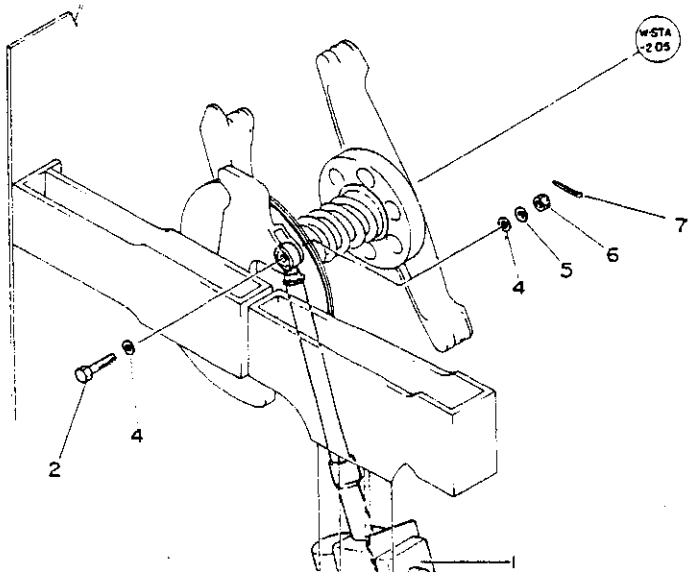
ただし、識別に必要な部分が欠落したり、形体を歪めたり、破壊的な知覚を与える表現をしてはならない。



(e) 外形線の省略による仮想表現

部品形状の特徴を表わす最少限の外形線だけを残し、他の外形線を省略することによって仮想状態を表現する。

最少限の外形線とは輪郭線に凹凸、段差の特徴を表わす線を最少限に付け加えたものである。

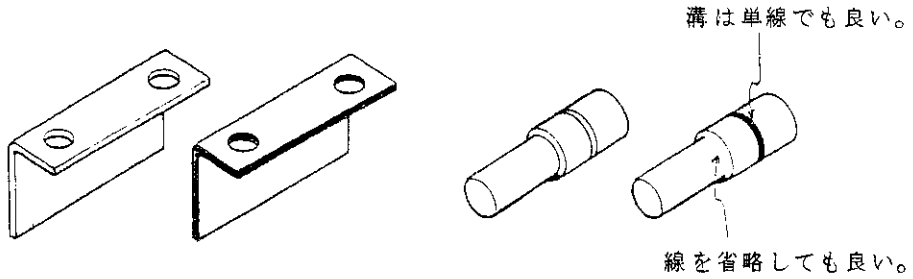


(f) 縮小によるつぶれ回避及び作図簡略のための省略

(ア) 印刷工程時の縮小によって、線と線との間隙がつぶれてしまうような場合は予め線を省略する。

原則として、2本の線が1㎜以内に近接する場合は、一本を省略するか又は2本の線の間隙を1本の太線で表現する。

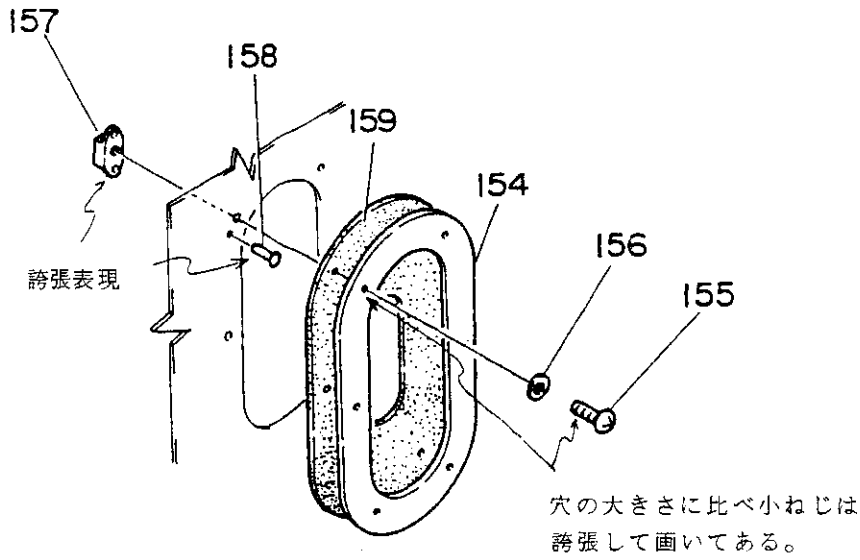
(イ) すべての外形線を作図しなくても、その部品の特徴が十分に識別できる場合は、作図の省力化から不用と思われる外形線は画かなくても良い。



(13) 誇張の表現

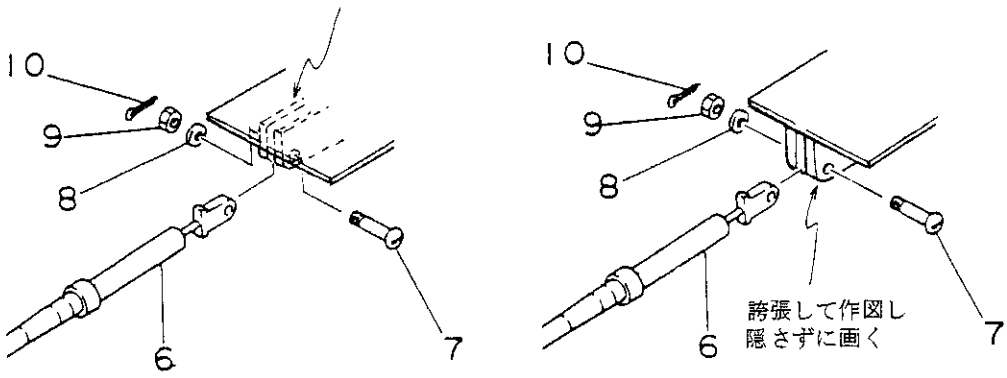
(a) 与えられた長さ、幅、高さでは識別をするのに必要な十分な大きさが確保できない場合は、識別に必要なまでの大きさに比率を維持しながら誇張して画く。

ただし、誇張することによって識別を誤る弊害を生じないように留意する。

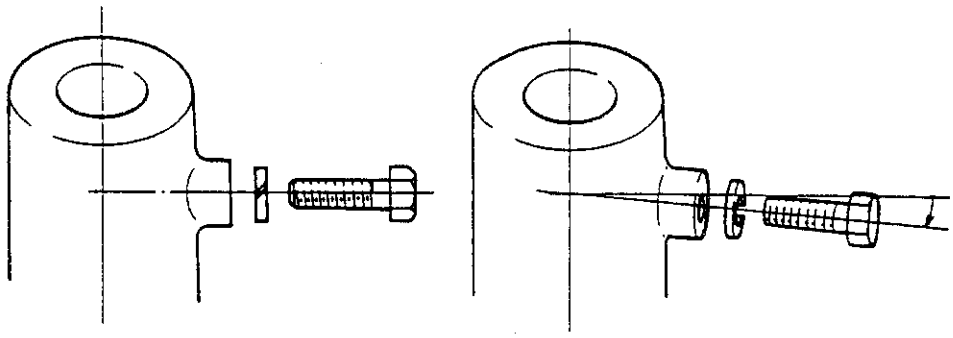


(b) 与えられた寸法どおりに画くと、識別に必要な特徴が裏側に隠れてしまう場合には、その特徴の部分を誇張して見えるように画く。

寸法どおり作図すると隠れてしまう。

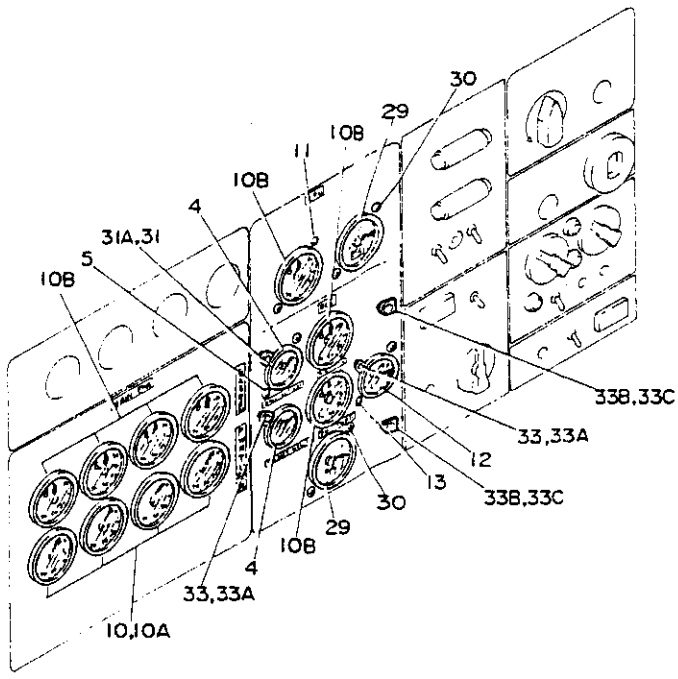


(c) 与えられた角度どうりに作図すると、平面的な図になってしまう場合は、立体に画ける角度に角度を誇張して画く。

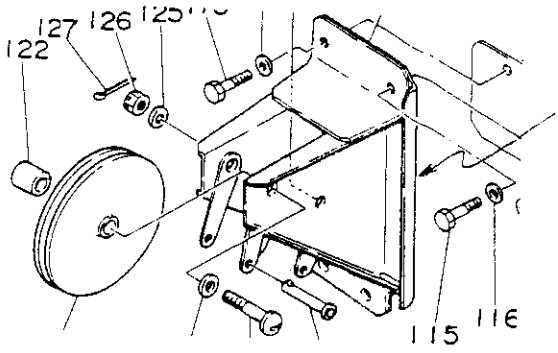


⑭ 組立図示の表現

(a) 分解した個々の部品の特徴よりも、その取付位置或いは組立状態を示した方が識別がし易い場合は、組立状態で図示しても良い。



(b) 図解は部品補給の単位まで行えば良く、永久結合部品、補給不可部品は必要のない限り分解図示しない。



永久結合されているものは
必要以上に分解しない。

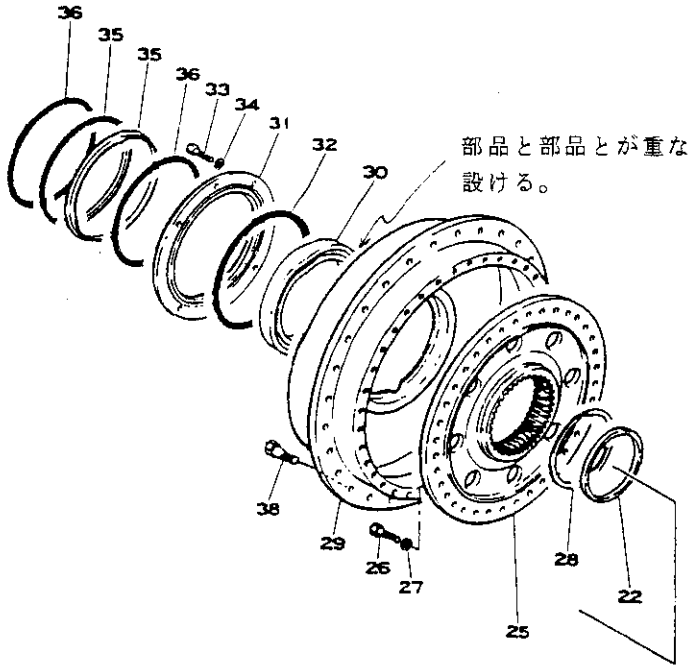
(15) 重ね合せの表現

図解は原則として部品と部品とを重ね合わせないで画く。

ただし、一対になっている部品、関係が深い部品、或いは作図範囲の都合上部品と部品とを近接又は重ね合わせて画いても良い。

重ね合わせて画く場合は、下（又は後）側になる部品の特徴が損われないように半分以下の重ね合せでなければならない。

重ね合わせ部分は、上下（又は前後）の関係が明確になるように空白部を設けなければならない。

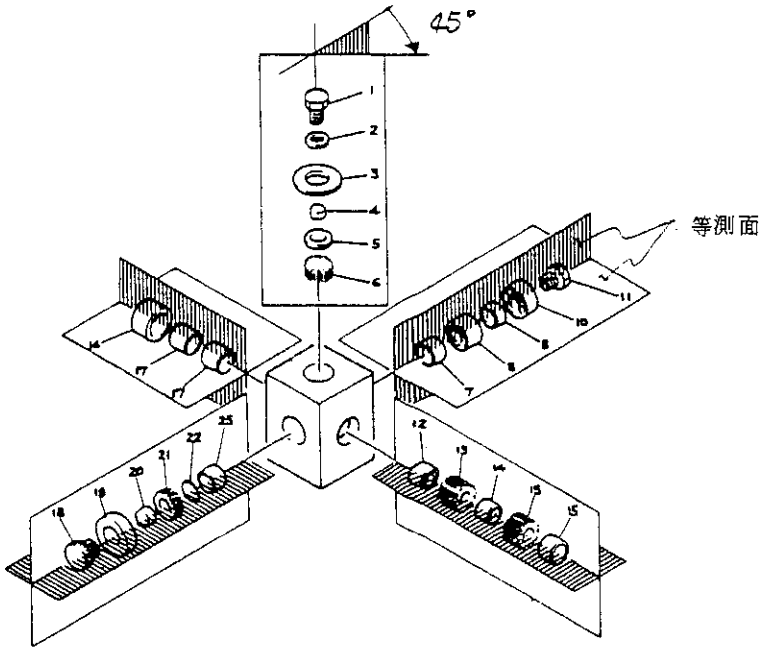


部品と部品とが重なる部分に空白を設ける。

(16) 索引線

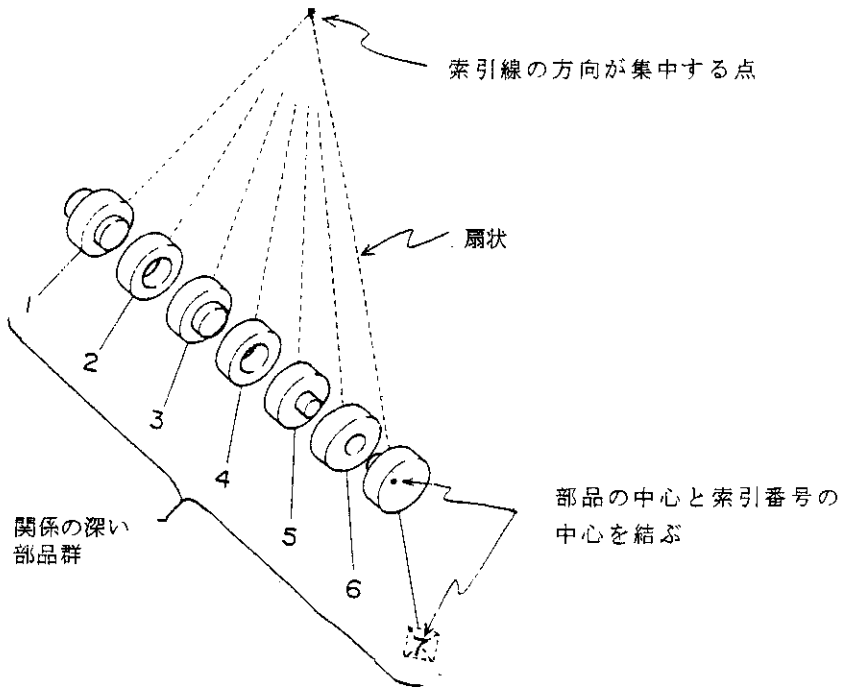
(a) 索引線と索引番号は、部品配列の中心軸を含む等測面上に配置する。

ただし、垂直方向の部品配列に対しては、立体角４５度面上に配置する。



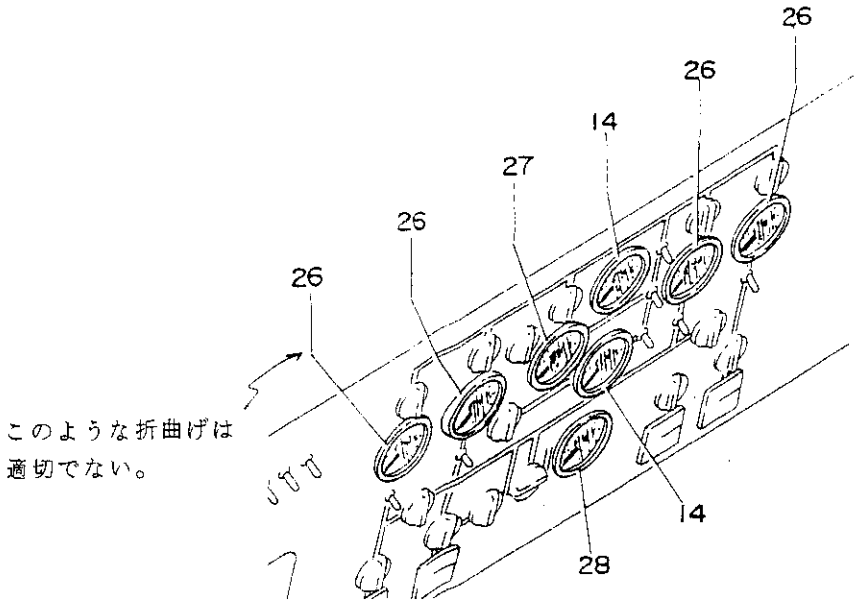
(b) 索引線は図解した各々の部品の中心と索引番号の中心を直線で結び、一群の部品から下図のように扇状に索引番号を配置する。

索引線と索引番号は関係の深い一群の部品配列ごとに、扇状にして表現すると良い。



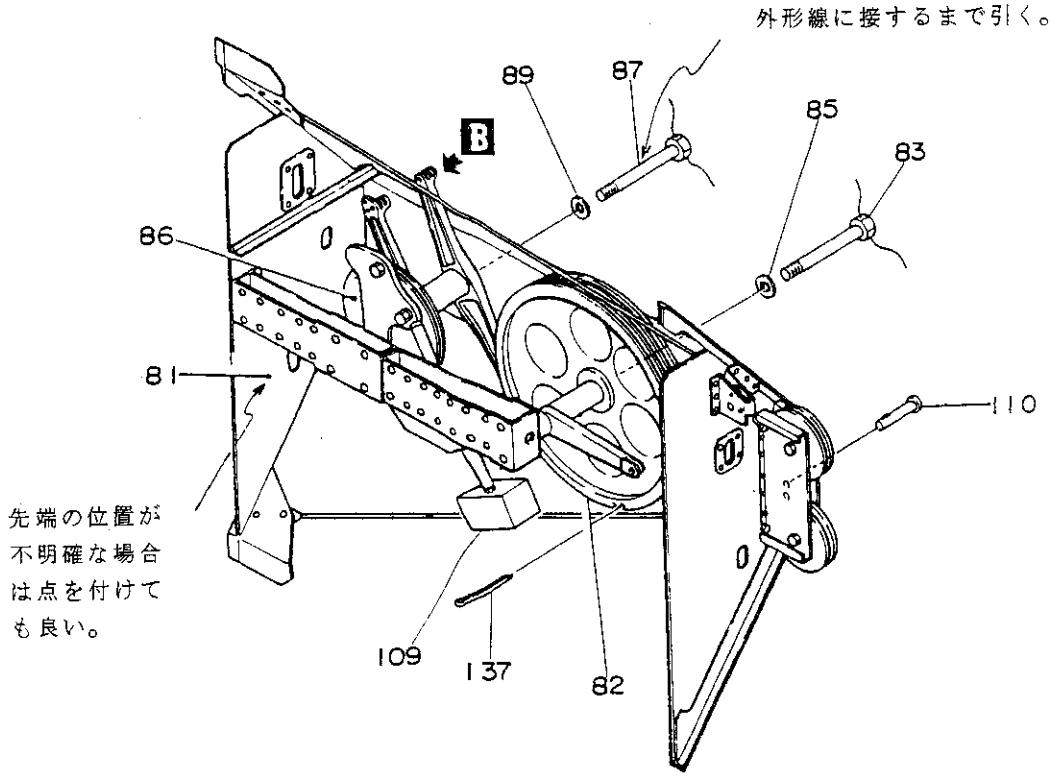
(c) 索引線は、やむをえない場合以外は折曲げてはならない。

また、索引線に曲線を用いてはならない。



(d) 索引線の先端は、部品の外形線に接するまで引く。先端には矢印等は付けない。

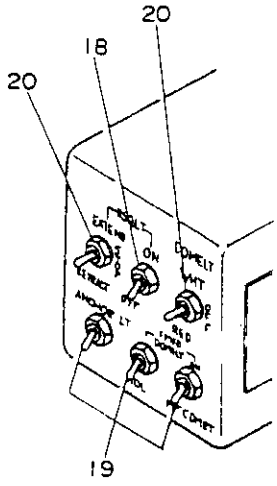
ただし、識別が困難な場合は索引線の先端に点を付け、部品の内部まで引き入れても良い。

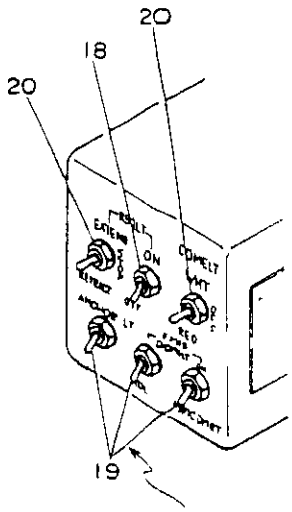


(e) 一つの索引番号で2個以上の部品を指すときは、次の場合に限る。

(ア) 同一部品が並び、1個1個に索引線を引くと繁雑なる場合。

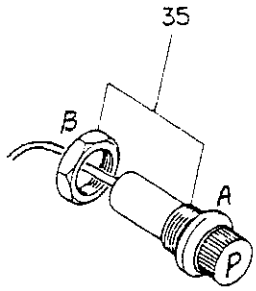
(イ) 2個以上の部品で一つの索引番号の部品を構成する場合。





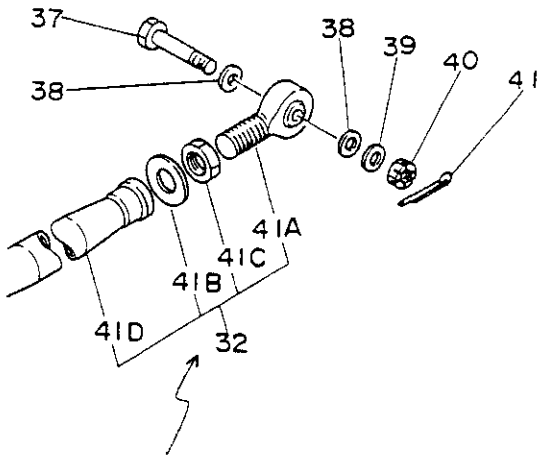
このような引き方は
適切でない。

NO. 35 は A、B の部品で
構成している意味の表現



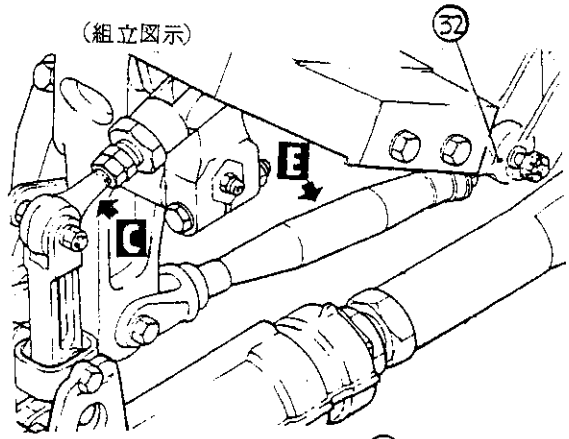
(f) 親子関係を表示する索引線は原則として用いない。

親子関係の索引番号を付けるときは、組立図示で親の番号を付け、詳細図で子部品の番号を付ける。

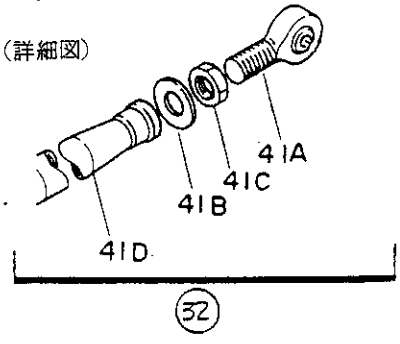


このような索引線の引き方は適切でない。
右図の表現の仕方が適切。

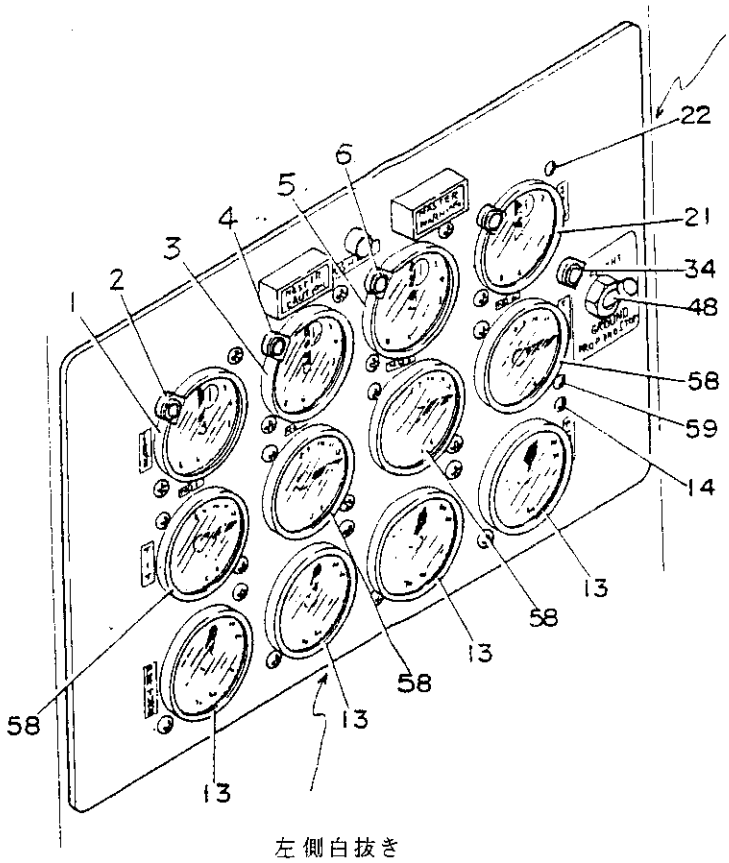
(組立図示)

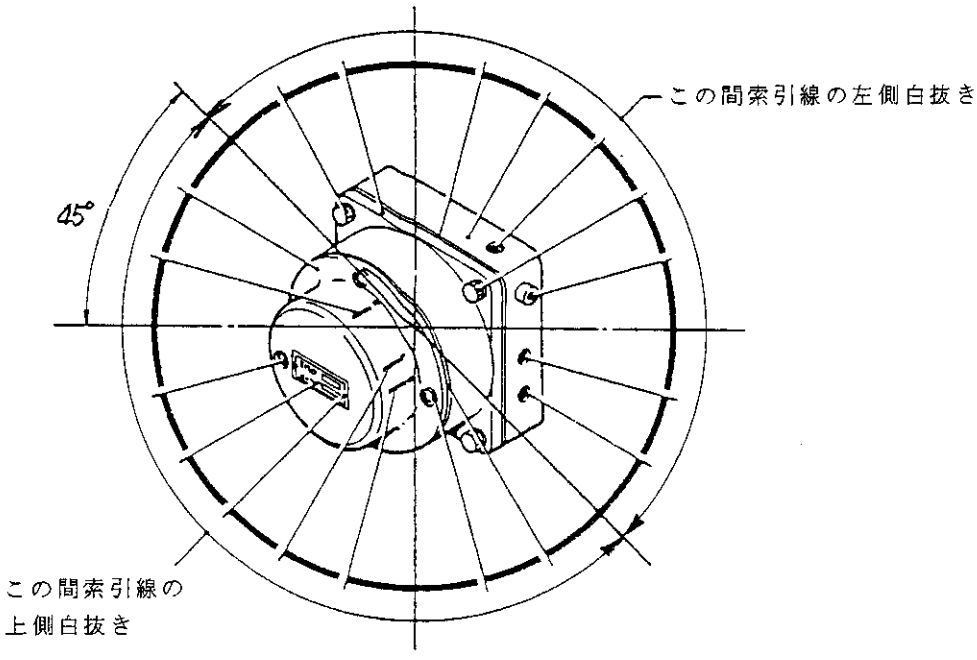


(詳細図)



(g) 索引線は他のすべての線より優先して、一番手前側に有るものとして、索引線と交差する他の線は、索引線の上側又は左側を白抜きとする。





(h) 索引線と索引線が交差してはならない。

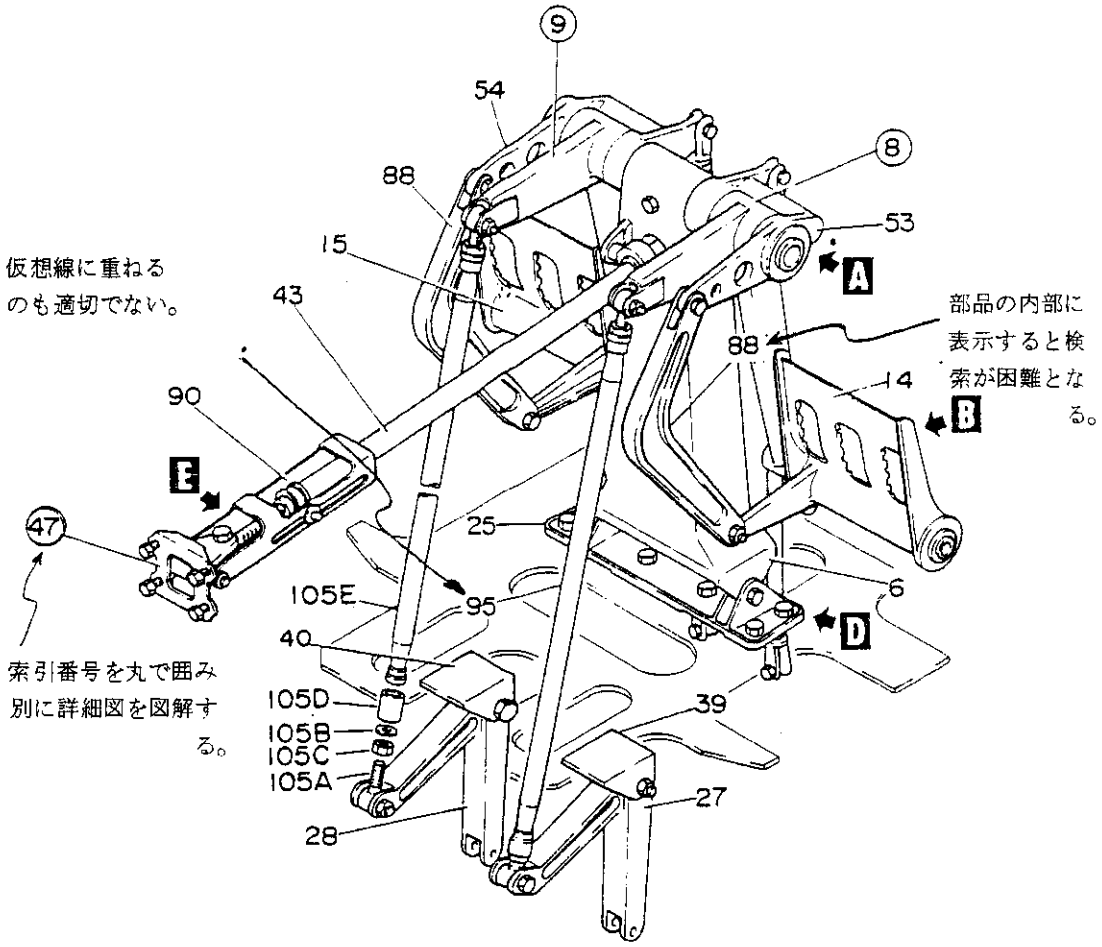
(17) 索引番号

(a) 索引番号は、部品表に対応させた1から始まる一連番号とする。欠番のある場合は部品表にその旨を記述する。

(b) 索引番号は、親子関係の順に付けることを原則とし、部品の配列の順、動力の伝達経路の順、時計回りの順などに付けて、索引番号を検索し易いように表示しなければならない。

(c) 部品表で索引番号が記載されている部品はすべて図解し、索引番号を付けなければならない。

(d) 索引番号は、部品に重ねて表示してはならない。必ず周囲の空白部分に表示すること。



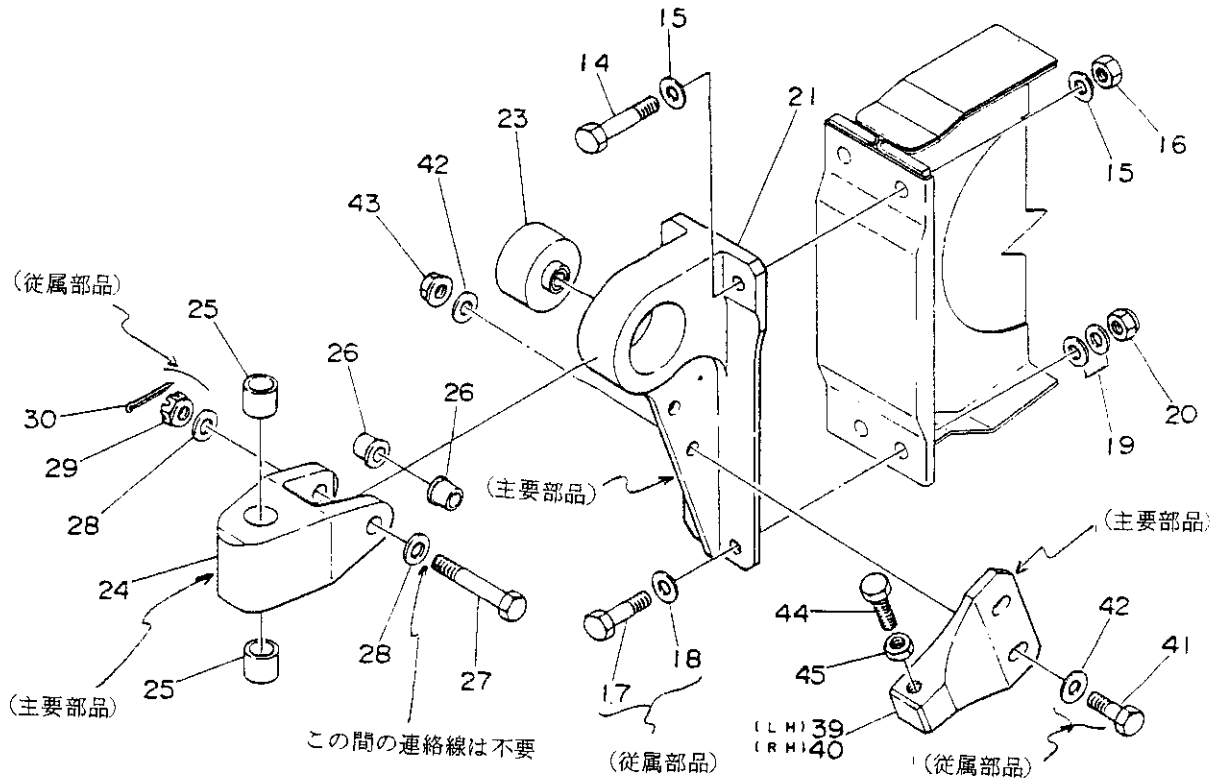
(e) 詳細図を別に図解する組立品の索引番号は丸で囲む。

それ以外の索引番号は丸で囲まない。

(18) 連絡線

(a) 連絡線は各部品の相互の関係や取付位置を明確にするためのものであり、その使用は必要最少限度に止めること。

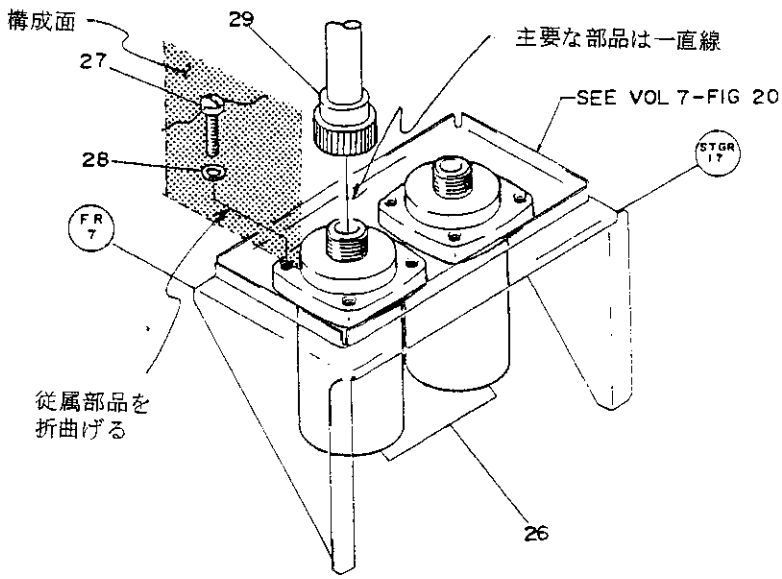
主要部品と従属部品との関係には原則として連絡線を引くこと。取付関係が紛らわしくない場合や、一軸上に部品が並んでいて取付関係が明らかな場合は省略する。



(b) 連絡線は、できる限り一直線に引くこと。

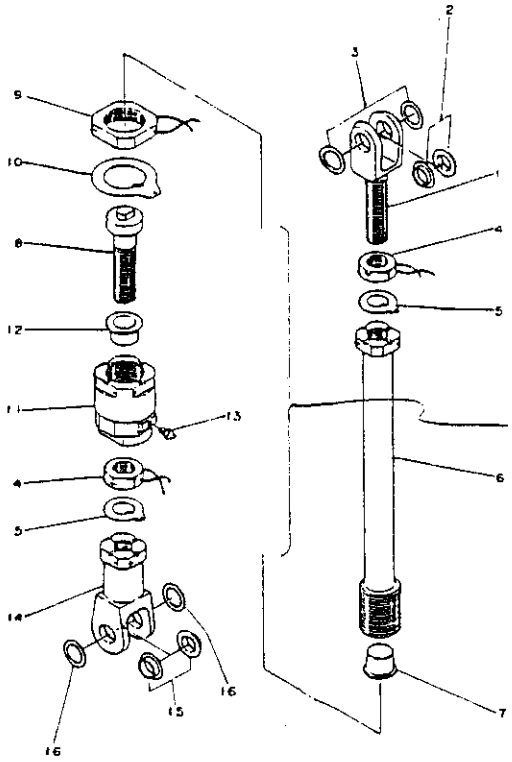
紙面の都合などで折曲げなければならない場合は、主要な部品を一直線に配列し、従属部品の連絡線を折り曲げる。

折り曲げは最少限度に止め、構成面に沿って折り曲げること。

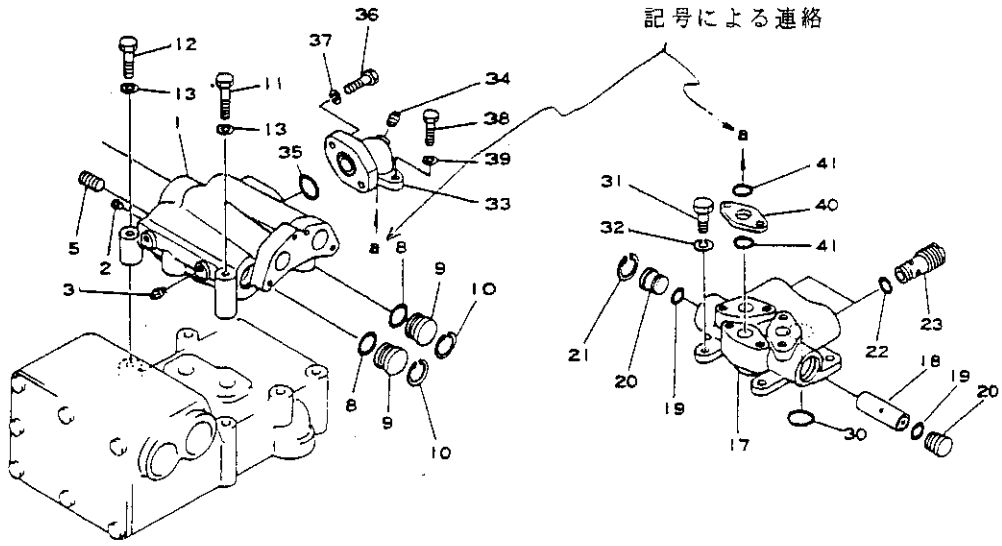


(c) 連絡線の折り曲げが長くなる場合は、途中を省略しても良い。

ただし、視線が途切れないように留意する。

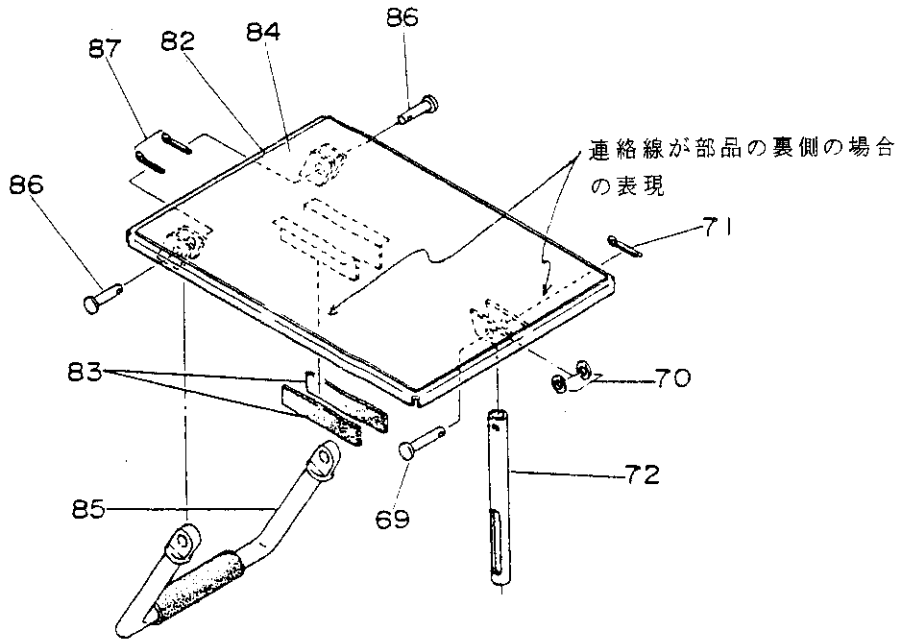


(d) 紙面の都合で連絡線を引くことが困難な場合や、複雑になってしまう場合は、取付関係の連絡を文字などの記号を用いて図示しても良い。



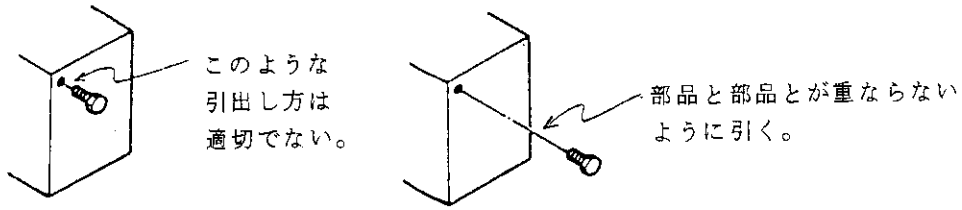
(e) 取付け穴が部品の裏側にある場合は、連絡線を破線で引いて部品の裏側である表現をする。

このときの取付け穴も破線で示す。



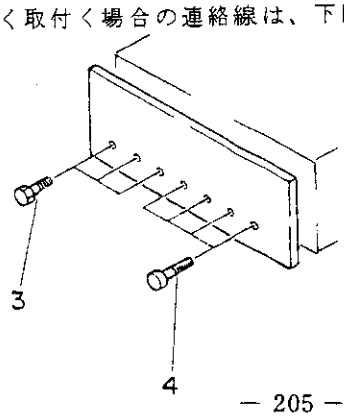
(f) 連絡線は原則として、部品の取付け中心から引くが、座金、小さな穴などについては、下図のように中心部から引かなくても良い。

(g) 分解した部品が他の部品と重ならないように連絡線を引かなければならない。

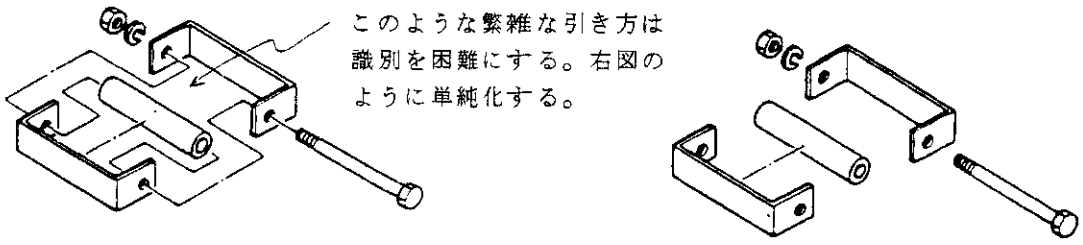


（不適切）　　（適切）

(h) 同一部品が数多く取付く場合の連絡線は、下図のように引いても良い。

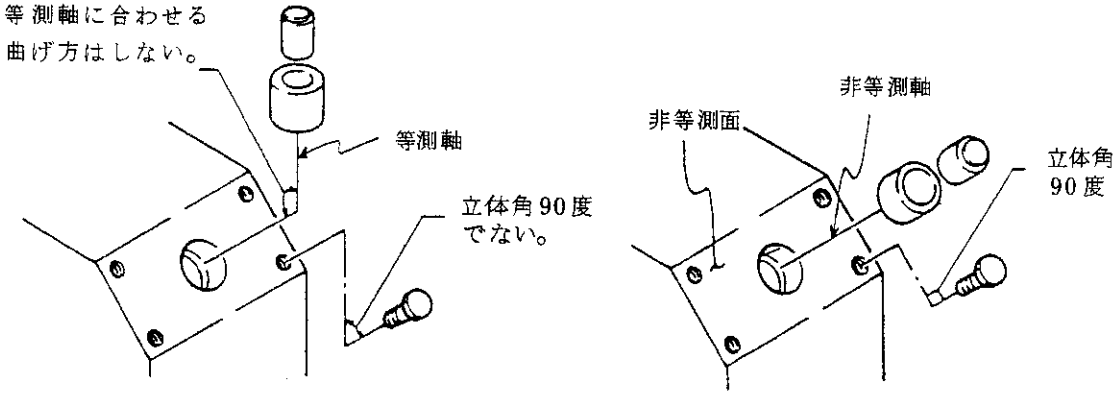


(i) 繁雑な連絡線の引き方をしてはならない。



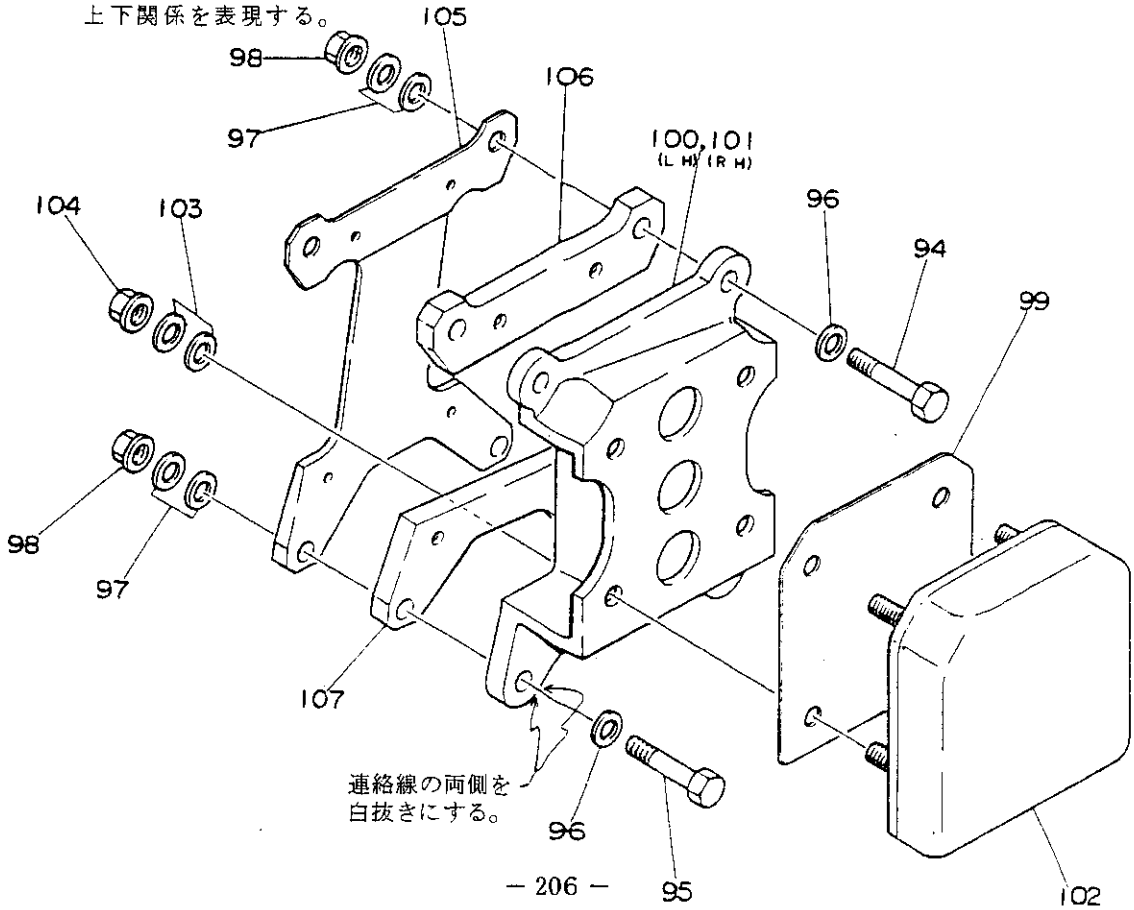
（不適切）　　（適切）

(j) 非等測面から直角な非等測軸上に展開する部品は、一直線の非等測軸の連絡線又は、非等測軸と立体角９０度折り曲げた連絡線を引かなければならない。



（不適切）　　（適切）

(k) 連絡線と部品の外形線とが交差する場合は、連絡線の両側を白抜きとし、部品と連絡線の上下関係を表現する。



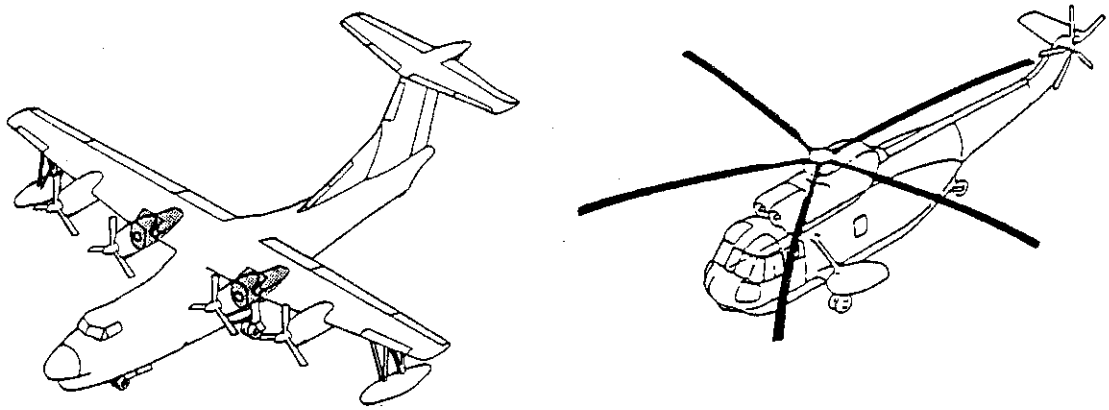
(19) 記　号

(a) ロケーション・マスター

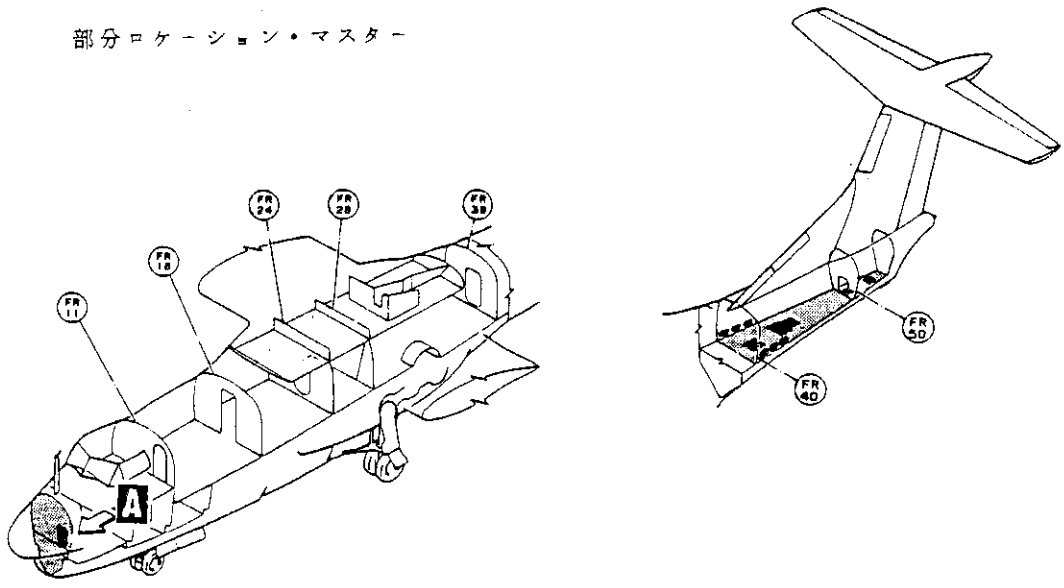
各図解の先頭ページには、その図解に示してある部品の取付位置を示したロケーション・マスターを用紙の左上方の隅に画く。ロケーション・マスターは、機器、装置等の外観又は、機器、装置等の部分組立の概略を細い実線で画き、図解してある部品の取付位置を太い実線又は、黒く塗りつぶして画く。

ロケーション・マスターを図示しなくてもその取付位置が明確に識別できる場合は、ロケーション・マスターを図示しなくて良い。

全体ロケーション・マスター



部分ロケーション・マスター



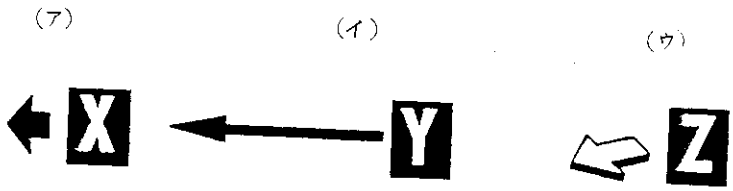
(b) 前方方向記号

前述(9)を参照。

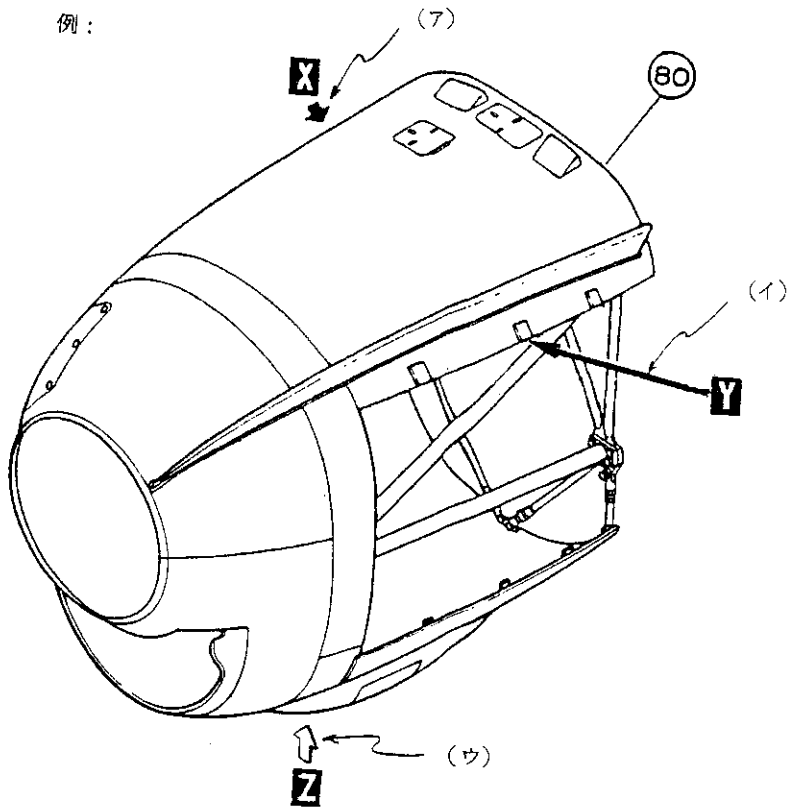
(c) 詳細矢印記号

ロケーション・マスター及び組立図示中に示してある次の矢印は、指示した部品を矢印の後にあるアルファベットの位置に詳細図として示してある。

なお、下図(ウ)の矢印は、矢印の方向から見た形状を図解してある。



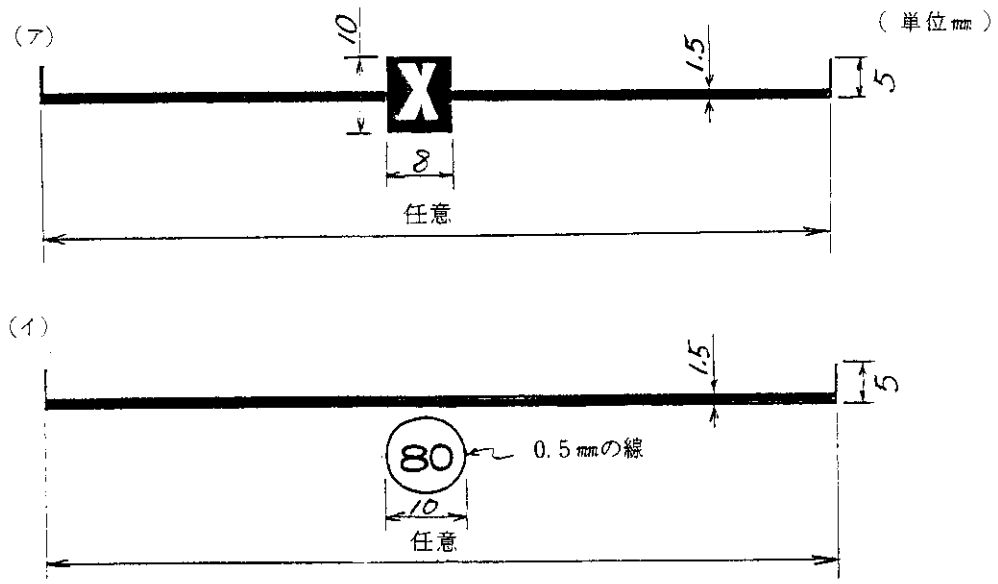
例：



(d) 詳細記号

前述の詳細矢印記号で示された詳細図は次の様式で示す。

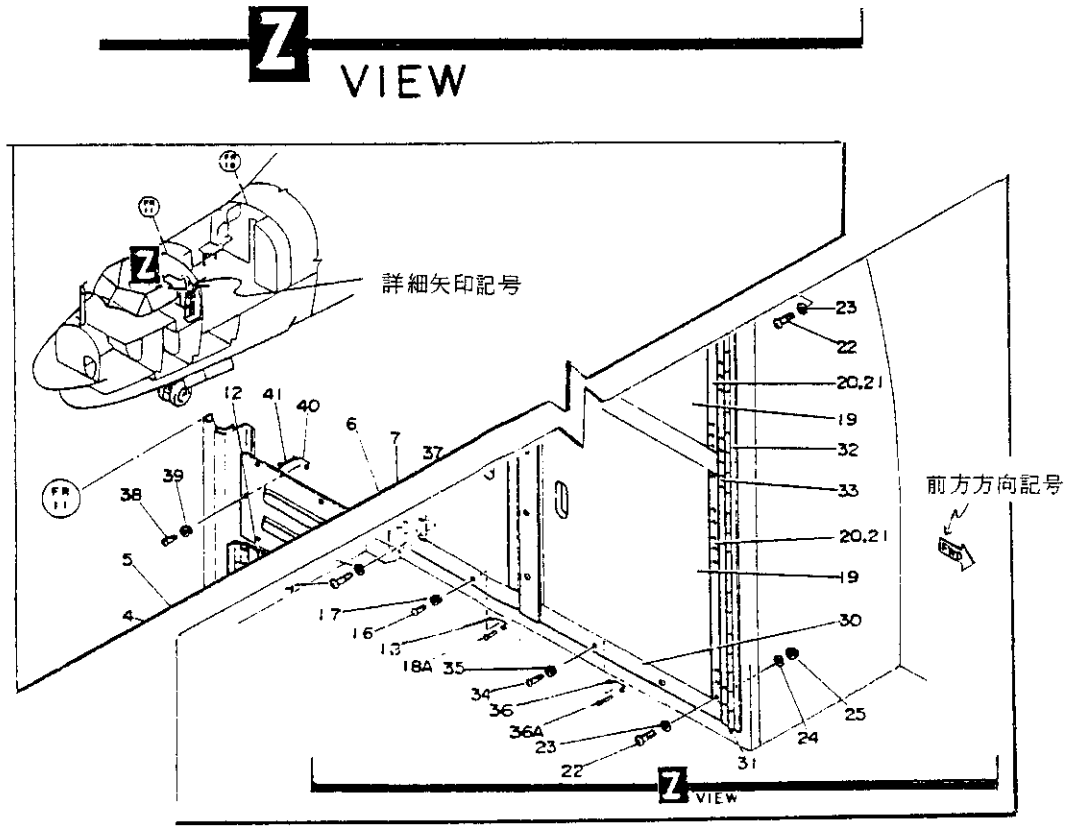
原図A$_2$版の場合の寸法を示してあり、原図の大小により寸法は縮小又は拡大すること。



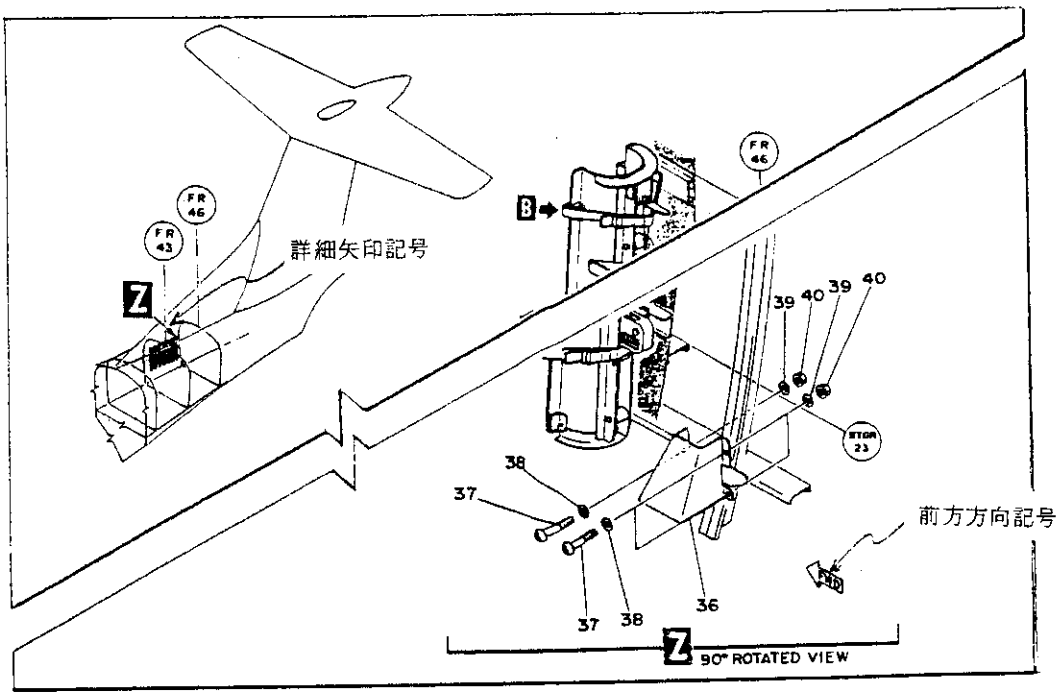
(e) 矢視記号

詳細記号の右手に矢視の注記を示す。

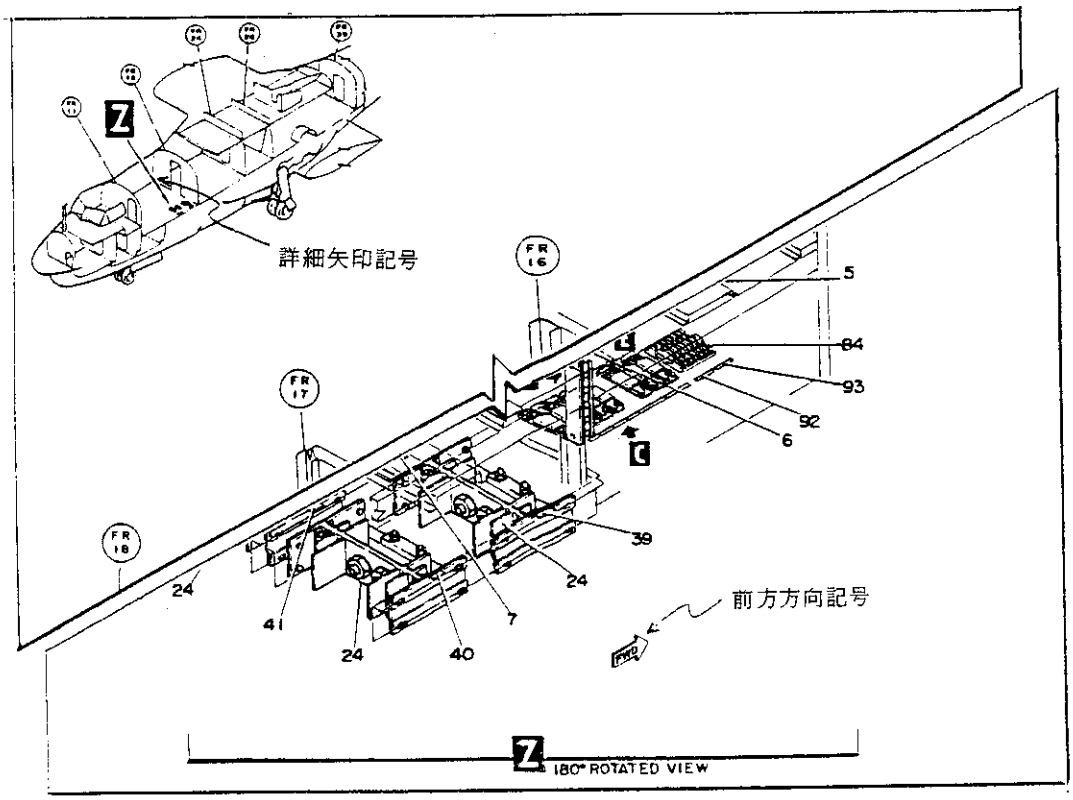
(ア) Zの方向から見て図解してある。



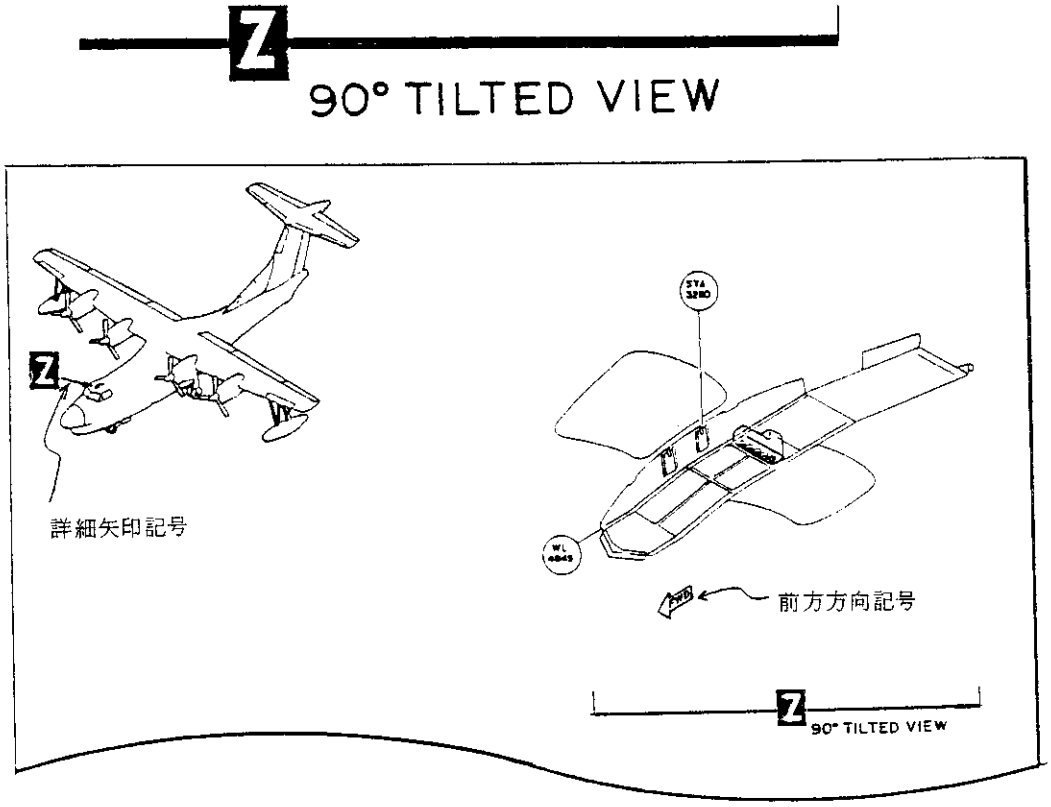
(イ) 左下すみ前方から９０度回転して図解してある。



(ウ) 左下すみ前方から１８０度回転して図解してある。



(ヱ)　下方から見上げて図解してある。



前述(ア)～(ヱ)の矢視記号で囲った詳細図の図中に"FWD"の前方方向記号を表示する。

(f)　位置記号

部品の取付位置を次の記号で示す。

フレーム・ナンバー

バーティカル・フィン・ステーション・ナンバー

ステーション・ナンバー

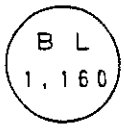
ナセル・ステーション・ナンバー

ウィング・ステーション・ナンバー

インナー・フラップ ステーション・ナンバー

ホリゾンタル・スタビライザー・ステーション・ナンバー

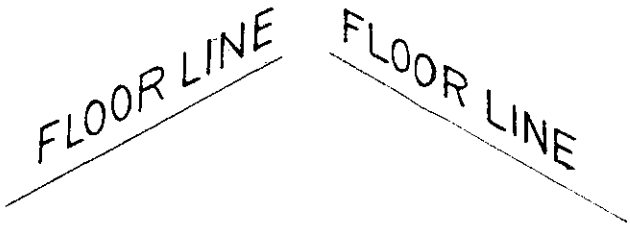
アウター・フラップ ステーション・ナンバー



バトック・ライン・ナンバー
（機体左右方向のステーション）

センター・ライン

ウォーター・ライン・ナンバー



フロアー・ライン

(g) 注記

(ア) 左右対称部品については、図中に次の注記を表示する。

LEFT SIDE SHOWN
RIGHT SIDE SHOWN

左側図示
右側対称
の意味

(イ) 関連参照ページがある場合には、図中に次の注記を表示する。

SEE NEXT PAGE

SEE FRONT PAGE

又は、

SEE VOL △△-FIG △△△

(ウ) 左側、右側

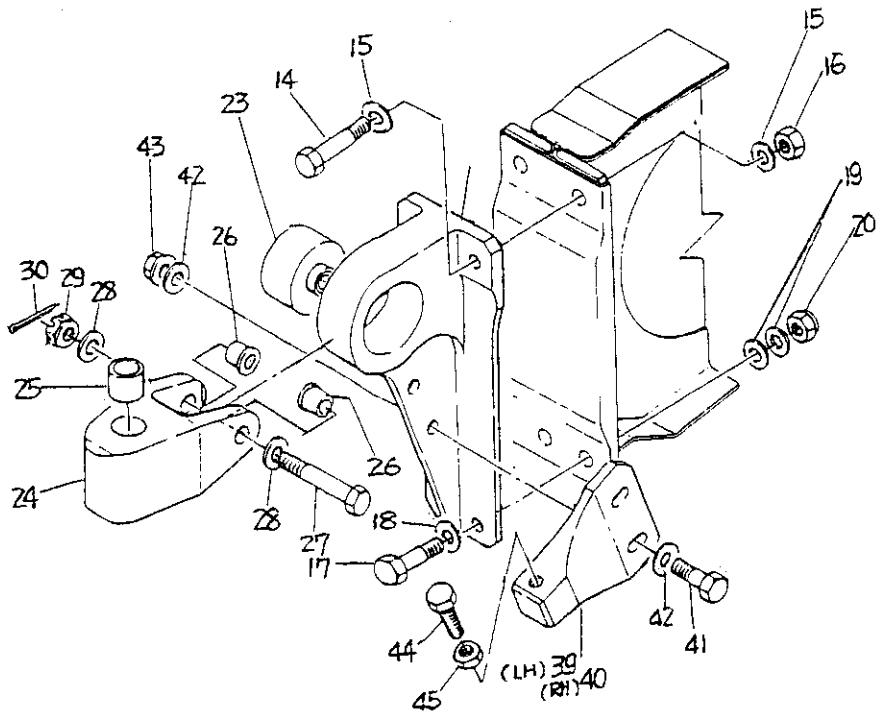
(LH), (RH)

(エ) 適用号機

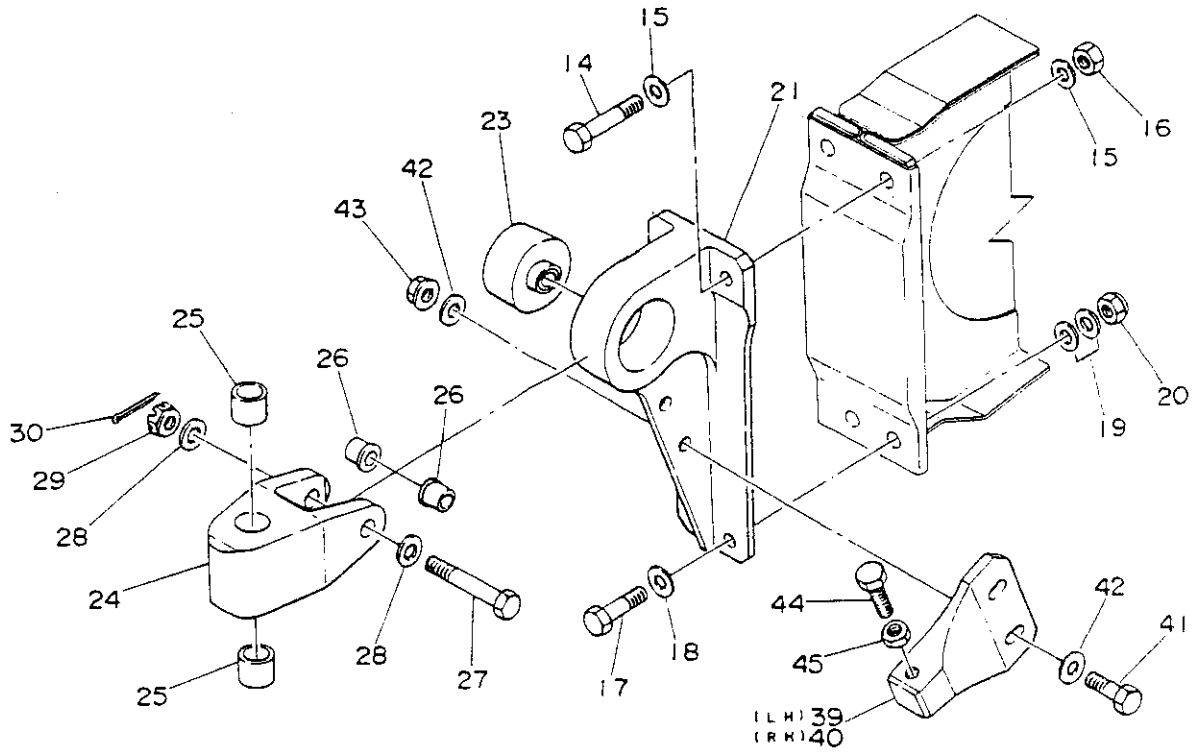
Code △△△~△△△

(オ) その他、図解中に表示する注記は、識別を確実、容易にする場合にだけ表示することを原則とする。

悪い構図の例



良い構図の例



(20) 構　図

図解は識別が確実にかつ容易に行えるように、規定枠内で構図しなければならない。

構図を行う場合、次に掲げる事項について考慮する。

(a) 一つの図解に図示される部品点数はＡ２版で５０点前後が望ましい。ある程度の空間が保持できる作図尺度を選択する。

(b) 各部品の間隔と周辺の空間を詰め過ぎずに、各部品が個々に知覚出来る部品と部品との間隔と空間を保つ。

(c) 各部品の展開及び配列は構成面或いは等測面に沿って行い、極力一線上に配列する。

(d) 図解中の部品の関連性によるグループ分けをして、部品のまとまりを整理し、構成を区分する空間を設ける。

(e) 図解中の要素（部品、索引線、索引番号など）が互に干渉せず均衡していること。

(f) 索引線及び索引番号は構成面に沿って配置し、索引番号を一線上にそろえて、周囲の空間を整理する。

(g) 部品配列、索引線の方向、長さ、間隔、の変化は徐々に行う。

(h) 囲まれた空間や、狭い空間に部品、索引番号を配置しない。

(21) 仕上げ

(a) 図解は原則としてインキング線ウエイト仕上げとする。

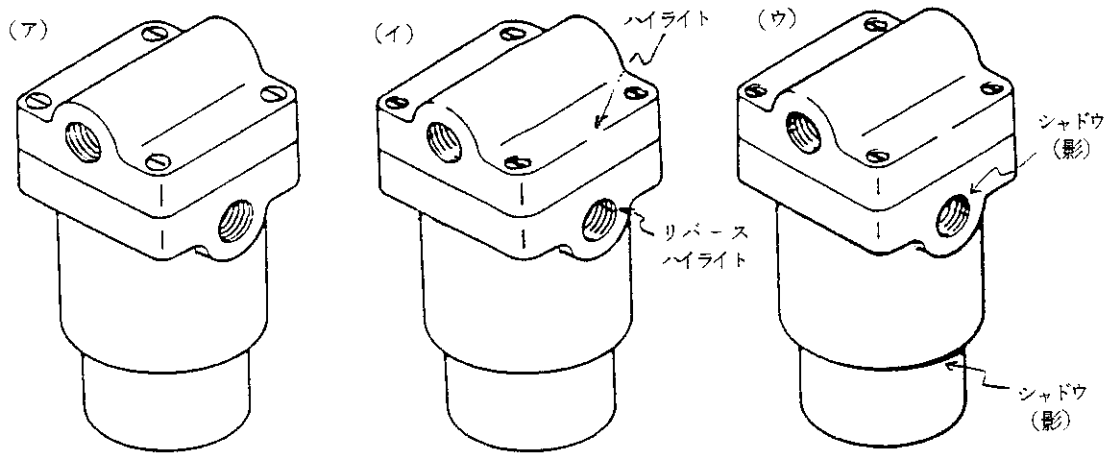
線ウエイト（Line-weight）とは、外形線を太・細線に使い分けて立体感を強調する技法である。

(b) 線ウエイトはＡ２版で0.3－0.5㎜の太さの線の組合わせを標準とする。

(c) 仕上げは極力単純であることが望ましく、装飾的な表現はしない。

(d) ハイライト（High-Light）、シャドウ（Shadow）表現は施さない技法〔下図(ア)〕を標準とし、下図(イ)及び(ウ)の技法で仕上げても良い。

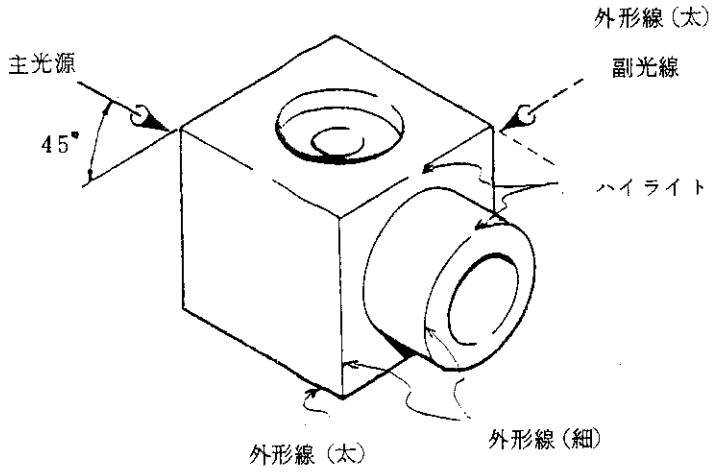
ただし、いずれの仕上方法で行なっても、一冊の図解すべてを一つの技法で統一すること。



〔標準仕上〕
ハイライト、シャドウ表現なし　　ハイライト表現だけ　　ハイライト・シャドウ表現

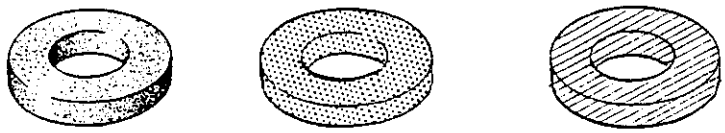
ハイライトを施す場合は、背光線による左斜め上方の無限遠点に光源があると想定する。

必要に応じて右斜め上方に副光源を設けても良い。



(e) 材質表現は、施さない技法を標準とし、施す場合は次の材質だけ行う。

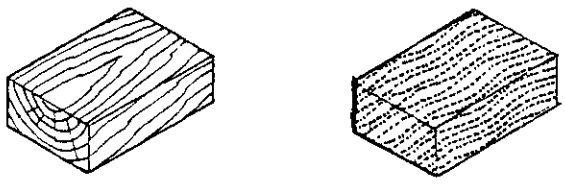
(ア) ゴム、パッキン、フェルト類（プラスチックは除く）



スマッジ・シェーディング（点描法）　ペースト・エイド（スクリーン・トーン）No. 101 以上　ハッチング

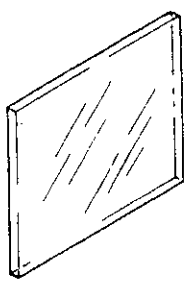
上図のいずれの技法でも良い。ただし、縮小時のつぶれ、とびに留意する。

(イ) 木材

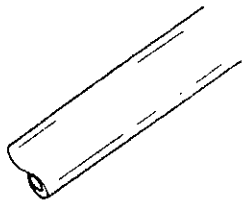


ペースト・エイド（スクリーン・トーン）No. 137

(ウ) ガラス



(エ) ビニール・チューブ



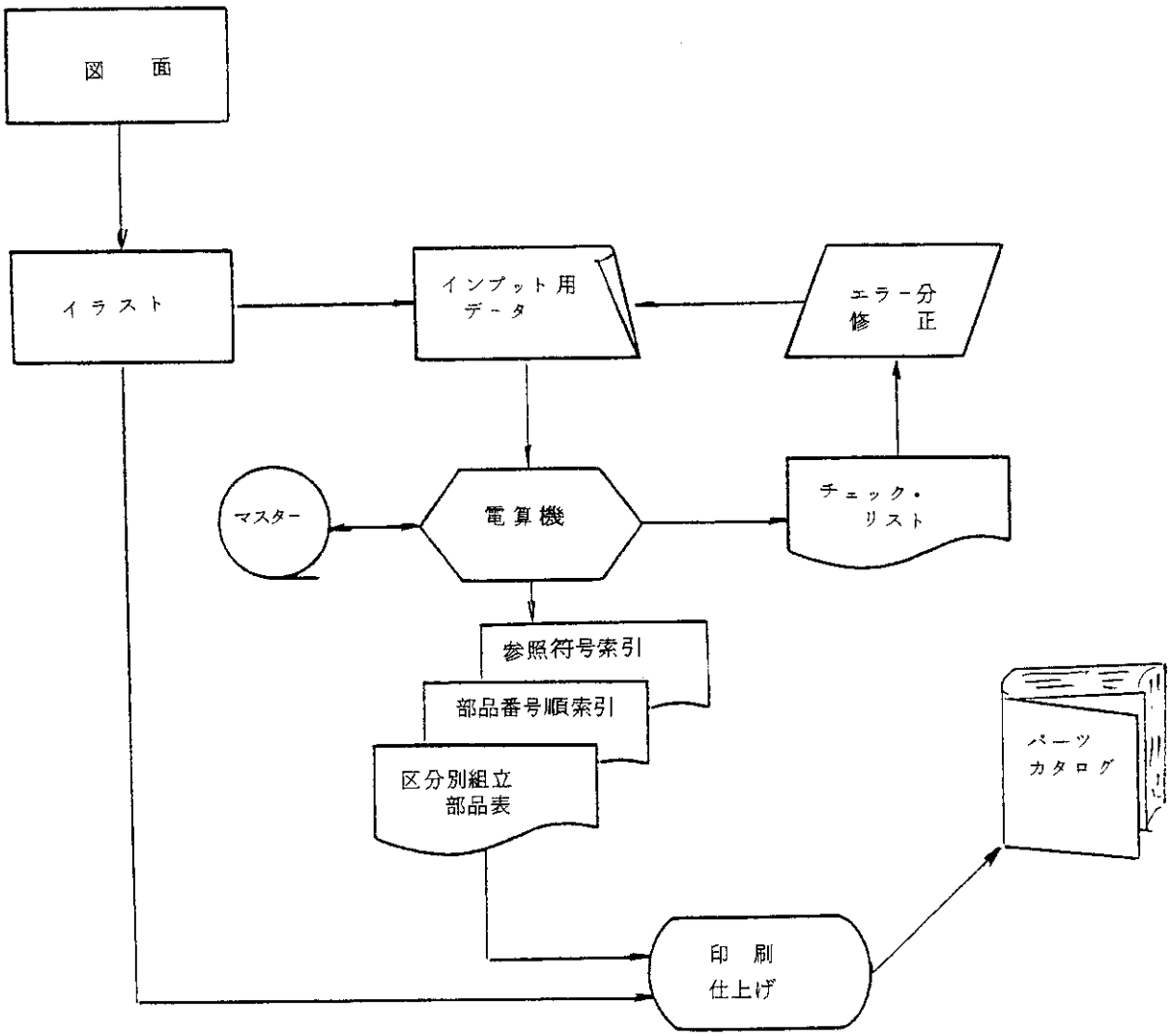
(f) 前述の材質表現以外の面表現は、いかなる技法でも行わない。

2　パーツ・カタログ電算機処理

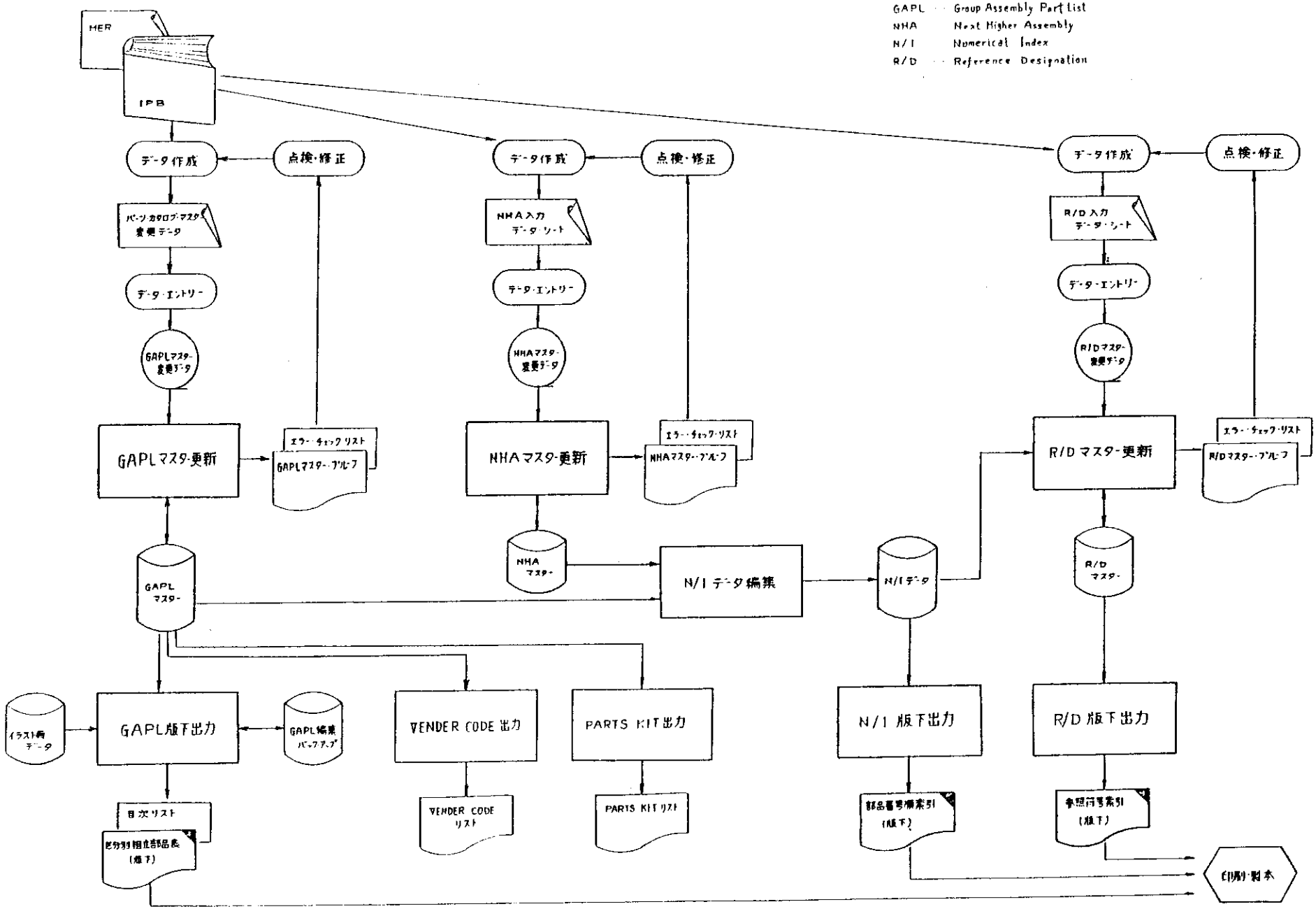
2.1　一　般　パーツ・カタログは図解とそれに関連する部品表等から成っている。本項においては、この内、区分別組立部品表、部品番号順索引、参照符号索引（Reference Desiguation Index）等の文字部分の電算機処理及び電算機処理用データ・シート作成を行うものとする。

2.2　システム概略及びプロセス・フロー

2.2.1　システム形態　システムの形態を次に示す。



GAPL ... Group Assembly Part List
NHA ... Next Higher Assembly
N/I ... Numerical Index
R/D ... Reference Designation



別冊第5

重量・平衡取扱説明書作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 223
1.1 一般 …… 223
1.1.1 作成に関する一般的事項 …… 223
1.1.2 他の刊行物 …… 223
1.2 各章の構成 …… 223
1.2.1 第1章 重量・平衡基礎データ …… 223
(1) 一般 …… 223
(2) 重量の定義 …… 223
(3) 重量、重心制限 …… 223
(4) 空力平均翼げん（ＭＡＣ） …… 223
(5) 機体の計測基準点とレベリング設備 …… 223
(6) 荷重制限 …… 223
1.2.2 第2章 搭載量 …… 225
(1) 一般 …… 225
(2) 搭載装備品 …… 225
(3) 搭乗員 …… 225
(4) 機内搭載区画 …… 225
(5) 燃料、潤滑油等 …… 225
(a) 燃料搭載量 …… 225
(b) 潤滑油、水メタノール等の搭載量 …… 227
(6) 投下物 …… 227
1.2.3 第3章 モーメント変化 …… 227
(1) 一般 …… 227
(2) 搭乗員の移動によるモーメント変化 …… 227
(3) 搭載区画間移動のモーメント変化 …… 227
(4) 脚下げによるモーメント変化 …… 227
(5) モーメント変化と重心移動 …… 227
1.2.4 第4章 重量重心計算法 …… 227
(1) 一般 …… 227
(2) 重心位置の換算 …… 227
(3) 重量とモーメントに対する重心位置 …… 228
(4) 搭載図 …… 228
1.2.5 第5章 標準搭載状態 …… 228
(1) 一般 …… 228
(2) 重量・平衡管理と各種様式 …… 228
(3) 代表的搭載図表 …… 228

1. 要求事項

1.1 一 般 取扱説明書に記述されている事項の概要と用い方について記述する。

また、１０類１Ｔ第２１３号とこの取扱説明書との関連事項について記述する。

1.1.1 作成に関する全般的事項 取扱説明書作成に対する一般的事項は、共通仕様書本文に基づくこと。

1.1.2 他の刊行物 重量・平衡に関係する技術刊行物が刊行されている場合は、特に必要な部分を除いては重複して記載せずに、引用するマニュアルの図書番号を呼び出すこと。

1.2. 各章の構成

1.2.1 第１章 重量・平衡基礎データ

(1) 一般

適用する航空機のモデル、シリーズ等を明記する。

(2) 重量の定義（第１図参照）

航空機の重量を、装備状態によって定義する。

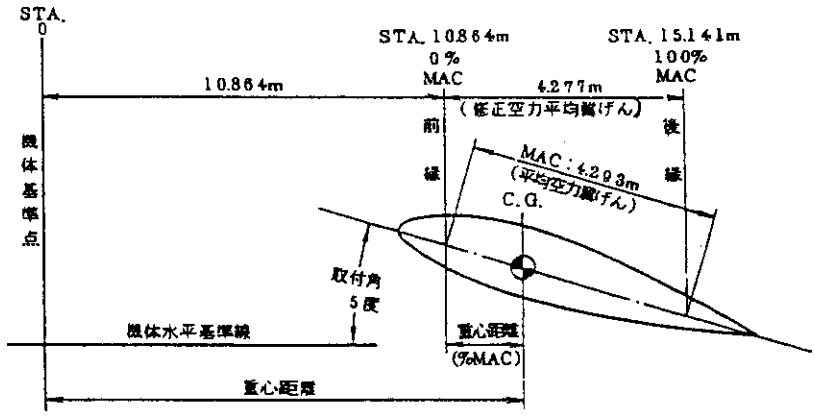
(3) 重量・重心制限

航空機の運用最大重量、離着陸（水）及び飛行中に守るべき最大重心移動範囲を規定する。

(4) 空中平均翼げん（ＭＡＣ）

航空機の空力平均翼げん、及び機体基準点からの距離等を記載する。

例：

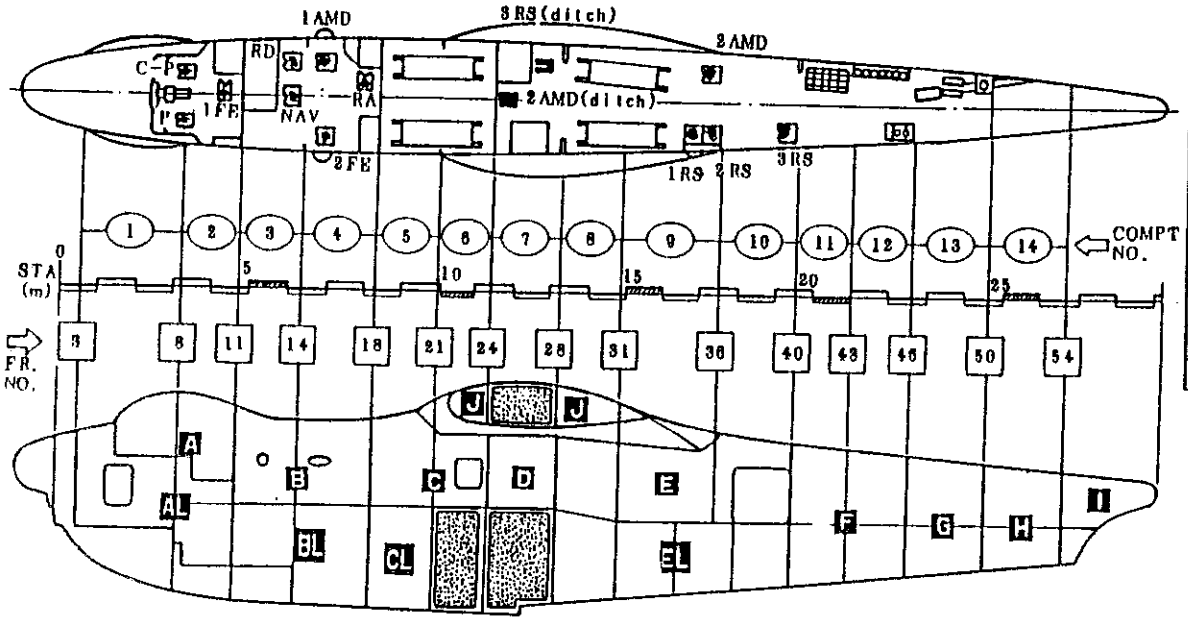


(5) 機体の計測基準点とレベリング設備

部隊において自重測定を実施するときに使用する機体の水平基準線の出し方、基準点、レベリング設備について記述し、計測方法を簡潔に記述すること。

(6) 荷重制限

機内へ荷物等を搭載する場合に備え、搭載区画の床面等の荷重制限について記述すること。



記　号	とう乗員名
P	正操縦士
C-P	副操縦士
1FE	機上整備員
NAV	航法員
RD	レーダー員
2FE	見張員
1AMD	機上救護／見張員
RA	機上通信員
1RS	機上救助員
2RS	機上救助員
2AMD	機上救護員
3RS	機上救助員

区画番号	平均アーム(m)
①	1.915
②	3.940
③	5.500
④	7.315
⑤	9.130
⑥	10.688
⑦	12.344
⑧	14.021
⑨	16.120
⑩	18.430
⑪	20.220
⑫	21.780
⑬	23.570
⑭	25.607

名　称	記　号	員数	重量 Kg	アーム m	モーメント Kg・m
正操縦士	P	1	81.0	3.10	251.1
副操縦士	C-P	1	81.0	3.10	251.1
機上整備員	1FE	1	81.0	4.15	336.2
航法員	NAV	1	81.0	6.00	486.0
レーダー員	RD	1	81.0	6.00	486.0
見張員	2FE	1	81.0	6.95	563.0
機上救護／見張員	1AMD	1	81.0	6.95	563.0
機上通信員	RA	1	81.0	7.64	619.0
機上救助員	1RS	1	81.0	16.64	1,347.8
機上救助員	2RS	1	81.0	17.10	1,385.0
機上救護員	2AMD	1	81.0	17.16	1,389.6
				＊ 11.77	＊ 953.4
機上救助員	3RS	1	81.0	19.10	1,547.1
				＊ 12.65	＊ 1,024.7
合　計	－	12	972.0	(9.51)	9,246.8
				＊ (8.58)	＊ 8,287.3

区　画	名　称
A	操縦員室
AL	艇首室、同床下 1番下部機器室、同床下
B	とう乗員室
BL	1番艇底室 2番下部機器室、同床下
C	前部収容室

区　画	名　称
CL	2番艇底室
D	中央部格納室
E	中央部収容室
EL	3番艇底室、4番艇底室 5番艇底室前部、同後部
F	後部格納室（前方） 6番艇底室、7番艇底室

区　画	名　称
G	後部格納室（後方） 7番艇底室、8番艇底室
H	艇尾室
I	艇尾
J	上部機器室、補助動力室 吹出空気源装置室
K	その他

注記　とう乗員1名当たりの重量81Kgは、パラシュートを除き、飛行服、グローブ、ヘルメット、ゴーグル、酸素マスク及びホース、救命胴衣、ナイフ、耐寒耐水服を含む。

＊　機上救護員（2AMD）及び機上救助員（3RS）がディッチング・ポジションに着席した場合を示す。

第　2　図

搭乗員配置及び機内搭載区画の例

(ニ) 搭載燃料の重量とモーメント

各燃料タンクへ搭載する燃料の重量、容量とモーメントの関係を記載する。

(b) 潤滑油、水メタノール等の搭載量

前(a)項に準じて記載する。

(6) 投下物

救命浮舟、火工品等投下物件の名称、数量、重量、アーム、モーメント装備位置等を記載する。

1.2.3 第3章 モーメント変化

(1) 一般

第2章で記述した以外のモーメント変化に関する諸データを記載する。

(2) 搭乗員の移動によるモーメント変化

飛行中に搭乗員が機内を移動することによるモーメント変化を記載する。

(3) 搭載区画間移動のモーメント変化

機内にある各種搭載物を移動させたときのモーメント変化を記載する。移動量は、機内の区画ごとに表示すること。

(4) 脚下げによるモーメント変化

航空機(装備)自重測定記録(様式B)の自重欄及び基本状態重量・平衡記録(表C)には、脚上げのモーメントを表示するが、離着陸時の脚下げによるモーメント変化を記載する。

(5) モーメント変化と重心移動

この章で示した各モーメント変化及びその他の計算法によって得たモーメント変化が重心の移動に及ぼす影響をグラフ等を使って表示する。

1.2.4 第4章 重量重心計算法

(1) 一般

航空機を運用するに際し、重量及び重心が規定された制限の範囲内にあることを確認するための重量重心計算法を記載する。

(2) 重心位置の換算

重心位置の表示方法には、平均アーム(mSTA)とCG(%MAC)があり、平均アームは、機体基準面(零mSTA)から重心位置までの距離を示し、一方%MACは、主翼空力平均翼げんの前縁から重心位置までの距離を表わす。該当航空機の運用によって、どちらで表示してもよい。

(a) 計算による方法

mSTAと%MACの換算式は、次の方法によること。

$$\%MAC = \frac{mSTA - 0\%MAC\ のSTA}{修正空力平均翼げん} \times 100$$

mSTA＝（％MAC×修正空力平均翼げん）＋0％MACのSTA

(b) 換算グラフによる方法

換算グラフを示し、即読できるように準備する。

(3) 重量とモーメントに対する重心位置

重量とモーメントから重心位置を求める方法を記述する。計算による方法とグラフによる方法を記述すること。

(4) 搭載図

搭載図は、運用時の航空機の各種状態を一覧できるように表示すること。これに重量・平衡管理上基本となる航空機の状態、例えば自重、装備自重、運用重量及び零燃料全備重量など、重量とモーメントから定まる点をプロットし、この点から各種の搭載品の重量とモーメントによって定まるベクトルを逐次加えて、所要の航空機状態、離着陸時の全備重量等における重心位置を搭載図から読み取れるようにすること。

1.2.5 第5章 標準搭載状態

(1) 一般

航空機の各種全備重量、搭載量、自重等の区分と航空機等整備基準で定める「航空機の重量及び平衡に必要な諸記録」との対応を示すこと。

また、搭載資料及び計算図表を用いて代表的な搭載図表の作成例を示すこと。

(2) 重量・平衡管理と各種様式

重量・平衡記録等の各種様式と搭載量及び航空機重量の管理範囲について記載する。

(a) 自重点検記録（表4）〔Basic weight check list〕

(b) 航空機自重測定記録（様式B）〔Airplane weighting record〕

(c) 基本状態重量平衡記録（表C）〔Basic weight and belance record〕

(d) 重量・平衡確認書（様式F）〔Weight and balance clearance form〕

(3) 代表的搭載図表

自重及び装備自重から総重量（全備）に至るまでの重量重心変化を、標準搭載表として明示すること。

別冊第6

点検・検査項目表作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 229
1.1 一般 …… 229
1.1.1 作成に関する一般的事項 …… 229
1.1.2 他の刊行物 …… 229
1.1.3 カード・セット …… 229
1.2 飛行前点検 …… 229
1.2.1 表題カード …… 229
1.2.2 有効ページ表 …… 229
1.2.3 序文カード …… 229
1.2.4 作業範囲図表カード …… 229
1.2.5 飛行前点検カード …… 229
1.3 飛行後点検 …… 237
1.3.1 表題カード …… 237
1.3.2 有効ページ表 …… 237
1.3.3 序文カード …… 237
1.3.4 作業範囲図表カード …… 237
1.3.5 飛行後点検カード …… 237
1.4 定時点検 …… 237
1.4.1 表題カード …… 237
1.4.2 有効ページ表 …… 238
1.4.3 序文カード …… 238
1.4.4 工具及び支援器材表 …… 238
1.4.5 消耗品表 …… 238
1.4.6 交換部品表 …… 238
1.4.7 定時点検カード …… 238
1.5 定期検査 …… 238
1.5.1 表題カード …… 238
1.5.2 有効ページ表 …… 238
1.5.3 序文カード …… 238
1.5.4 工具及び支援器材表 …… 240
1.5.5 消耗品表 …… 240
1.5.6 交換部品表 …… 240
1.5.7 定期検査カード …… 240
1.6 腐食管理整備 …… 240
1.6.1 表題カード …… 242
1.6.2 有効ページ表 …… 242
1.6.3 序文カード …… 242
1.6.4 工具及び支援器材表 …… 242
1.6.5 消耗品表 …… 242
1.6.6 腐食管理整備カード …… 242
2. 本文カードのレイアウト …… 242
2.1 タイプ打ち用カード …… 242
2.2 電算機処理用カード …… 242

1. 要求事項

1.1 一 般 点検・検査項目表は部隊における航空機の計画整備要求事項を定めるものである。計画整備とは、航空機等の不具合を未然に防止するために計画的に実施する整備作業である。

1.1.2 他の刊行物 点検・検査作業実施に関して、他の刊行物が刊行されている場合は、特に必要な部分を除いては、重複して記載せずに引用する刊行物の図書番号を呼び出すこと。

1.1.3 カード・セット 点検・検査項目表は機体システムと取付部品の保守要求事項を含むこと。カード・セットは、次の順序で、保守要求事項の各タイプごとに1セットとなるようにすること。

(1) 飛行前点検

(2) 飛行後点検

(3) 定時点検

(4) 定期検査

(5) 腐食管理整備

1.2 飛行前点検 飛行前点検カードは検査する装置の型式の確認と、飛行準備に必要な状態の確認というような飛行前検査の要求事項を含めること。

修理、調整、不完全な状態の修復事項や故障の原因を探求するような指示を含めてはならない。

カードは、次のような順序で編集すること。

(1) 表題カード

(2) 有効ページ表

(3) 序文カード

(4) 作業範囲図表カード

(5) 飛行前点検カード

1.2.1 表題カード 表題カードは、第1図のように作成すること。

1.2.2 有効ページ表 有効ページ表は、共通事項作成要領の規定に基づくものを作成すること。

1.2.3 序文カード 飛行前点検に対する全般的事項、使用方法、定義等を記載する。

1.2.4 作業範囲図表カード 作業範囲図表カードは飛行前点検を行う箇所が判るように適切な情報を記載すること。

1.2.5 飛行前点検カード 飛行前点検作業はカード内作業の連続的な構成と、カードを連続的に編集して作業を遂行するのに最も効果的な順序に配列すること。

航空機の安全を確保し、任務遂行不能の事態発生を防止するため、飛行準備として行う各部の目視点検、作動確認、簡単な修正、調整及び手入れ等の整備作業を記載する。

様1第　　号－1
制定：
改定：

型航空機

飛行前点検項目カード

防衛庁海上幕僚監部

第1図
表題カード

類1第　　号－2
制定：
改定：

型航空機

飛行後点検項目カード

防衛庁海上幕僚監部

第2図　表面カード

類1第　　号－3、
制定：
改定：

型航空機

定時点検項目カード

防衛庁海上幕僚監部

第3図　表題カード

1.3　飛行後点検　飛行後点検カードは、飛行後の作動点検の要求事項を含めること。その作動点検は、点検する装置の型式と、飛行準備に必要な状態を確認するものである。

修理、調整、不完全な状態の修復事項や故障の原因を探求するような指示を含めてはならない。

カードは、次のような順序で編集すること。

(1)　表題カード

(2)　有効ページ表

(3)　序文カード

(4)　作業範囲図表カード

(5)　飛行後点検カード

1.3.1　表題カード　表題カードは、第2図のように作成すること。

1.3.2　有効ページ表　1.2.2項に同じ。

1.3.3　序文カード　序文カードは飛行後点検に対する全般的事項、使用方法、定義等を記載する。

1.3.4　作業範囲図表カード　作業範囲図表カードは飛行後点険を行う箇所が判るように、適切な情報を含めること。

1.3.5　飛行後点検カード　飛行後点検作業はカード内の作業の連続的な構成と、カードを連続的に編集して作業を遂行するのに最も効果的な順序に配列すること。

航空機の飛行後の状態確認及び次回飛行の安全並びに任務遂行の能力を確保するために整備作業の必要の有無を決定する点検作業であり、主として目視点検、手入れ及び飛行記録に記載された航空機の状態確認等の整備作業を記載する。

1.4　定時点検　定時点検カードは、一定期間飛行後、特定の系統や構成品の状態確認に対する要求事項を含めること。不完全な状態の修復事項や故障の原因を探求するような指示を含めてはならない。

カードは、次のような順序で編集すること。

(1)　表題カード

(2)　有効ページ表

(3)　序文カード

(4)　工具及び支援器材表

(5)　消耗品表

(6)　交換部品表

(7)　定時点検カード

1.4.1　表題カード　表題カードは、第3図のように作成すること。

1.4.2　有効ページ表　1.2.2項に同じ。

1.4.3　序文カード　序文カードは、定時点検に対する全般的事項、使用方法、定義等を記載する。

1.4.4　工具及び支援器材表　整備員が一般的に持っている工具を除いて定時点検作業で必要とする工具や支援器材を記載する。ただし、定時点検各カードの作業項目の始めに記載してもよい。

1.4.5　消耗品表　消耗品表は、定時点検作業時に必要とする消耗材料等を記載する。ただし、定時点検各カードの作業項目の始めに記載してもよい。

1.4.6　交換部品表　交換部品表は、定時点検作業時に必要とする交換部品等を記載する。ただし、定時点検各カードの作業項目の始めに記載してもよい。

1.4.7　定時点検カード　定時点検カードはカード内の作業の連続的な構成と、カードを連続的に編集して作業を遂行するのに最も効果的な順序に配列すること。

航空機が一定の飛行時間安全に任務を遂行できるように、特定の系統及び構成品の状況を確認するため目視点検を主とし、必要によって一部分解、手入れ等を行う軽微な整備作業を記載する。

定時点検は　定期検査から起算し、航空機等整備基準に定められた点検間隔に達したときに実施する。

1.5　定期検査　定期検査カードは、検査、サービス或いは整備を必要とする特定の系統や、装備品を確定し、規定値、機能チェックのデータ、測定器等を記載する。

これらのデータによって適切な状態にあることを確認したり、不具合状態を検知する。規定値や他のデータ等の記述がカードのスペースの許容を越えたり、他の刊行物と極度に重複する場合には、関連刊行物を参照するようにすること。修理、調整、不完全な状態の修復事項や故障の原因を探求するような指示を含めてはならない。

カードは、次のような順序で編集すること。

(1)　表題カード

(2)　有効ページ表

(3)　序文カード

(4)　工具及び支援器材表

(5)　消耗品表

(6)　交換部品表

(7)　定期検査カード

1.5.1　表題カード　表題カードは、第4図のように作成すること。

1.5.2　有効ページ表　1.2.2項に同じ。

1.5.3　序文カード　序文カードは定期検査に対する全般的事項、使用方法、定義等を記載する。

類1第　　号－4
制定：
改定：

型航空機
定期検査項目カード

防衛庁海上幕僚監部

第4図　表題カード

1.5.4　工具及び支援器材表　整備員が一般的に持っている工具を除いて定期検査作業で必要とする工具や支援器材を記載する。ただし、定期検査各カードの作業項目の始めに記載してもよい。

1.5.5　消耗品表　消耗品表は定期検査作業時に必要とする消耗材料等を記載する。ただし、定期検査、各カードの作業項目の始めに記載してもよい。

1.5.6　交換部品表　交換部品表は定期検査作業時に必要とする交換部品等を記載する。ただし、定期検査、各カードの作業項目の始めに記載してもよい。

1.5.7　定期検査カード　定期検査カードはカード内の作業の連続的な構成と、カードを連続的に編集して作業を遂行するのに最も効果的な順序に配列すること。

航空機の各種系統、機器、部品等について、十分な状態及び機能を維持させるため、検査し、不具合があれば、これを修復することによって、次回の定期検査までの間における飛行安全と任務遂行能力を確保するための整備作業を記載する。初回検査開始日を検査基準日、そのときの飛行時数を検査基準時数とし、航空機に対する次回の定期検査は、検査基準日又は検査基準時数から起算し、航空機等整備基準に定められた検査間隔に達したときに実施する。

検査間隔を飛行時間で管理する航空機の初回検査と、次回の定期検査は、同一の項目で実施し、それ以外の航空機については、定期検査を主検査と中検査に区分し、初回検査は、そのいずれかを行う。

以降の検査は、主検査と中検査を交互に実施する。

1.6　腐食管理整備　腐食管理整備は、腐食環境下で運用する航空機の腐食防止に対する管理整備の効果的な実施と整備管理の便宜を図るために作成する。

カードは、次のような順序で編集すること。

(1)　表題カード

(2)　有効ページ表

(3)　序文カード

(4)　工具及び支援器材表

(5)　消耗品表

(6)　腐食管理整備カード

(a)　飛行後腐食管理整備

(b)　30時間腐食管理整備

(c)　30日腐食管理整備

(d)　45日腐食管理整備

(e)　90日腐食管理整備

(f)　180日腐食管理整備

第５図　表題カード

類１第　　号－
制定：
改定：

ＨＳＳ－２Ｂ型航空機

腐食管理整備カード

防衛庁海上幕僚監部

(g)　270日腐食管理整備

(h)　腐食管理図

1.6.1　表題カード　表題カードは、第5図のように作成すること。

1.6.2　有効ページ表　1.2.2項に同じ。

1.6.3　序文カード　序文カードは腐食管理整備に対する全般的事項、使用方法、定義等を記載する。

1.6.4　工具及び支援器材表　整備員が一般的に持っている工具を除いて腐食管理整備作業で必要とする工具や支援器材を記載する。ただし、腐食管理整備各カードの作業項目の始めに記載してもよい。

1.6.5　消耗品表　消耗品表は腐食監理整備作業時に必要とする消耗材料等を記載する。ただし、腐食管理整備各カードの作業項目の始めに記載してもよい。

1.6.6　腐食管理整備カード　腐食管理整備は航空機の信頼性及び安全性を確保するために、航空機の各種系統、機器、部品等について、塩水による腐食を防止し、不具合があればこれを修復するための整備作業を記載する。

腐食管理整備は、検査基準日又は検査基準時数から起算し、航空機等整備基準に定められた間隔に達したときに実施する。

なお、腐食管理整備と、点検・検査が重複する場合には、併せて実施する。

2.　本文カードのレイアウト

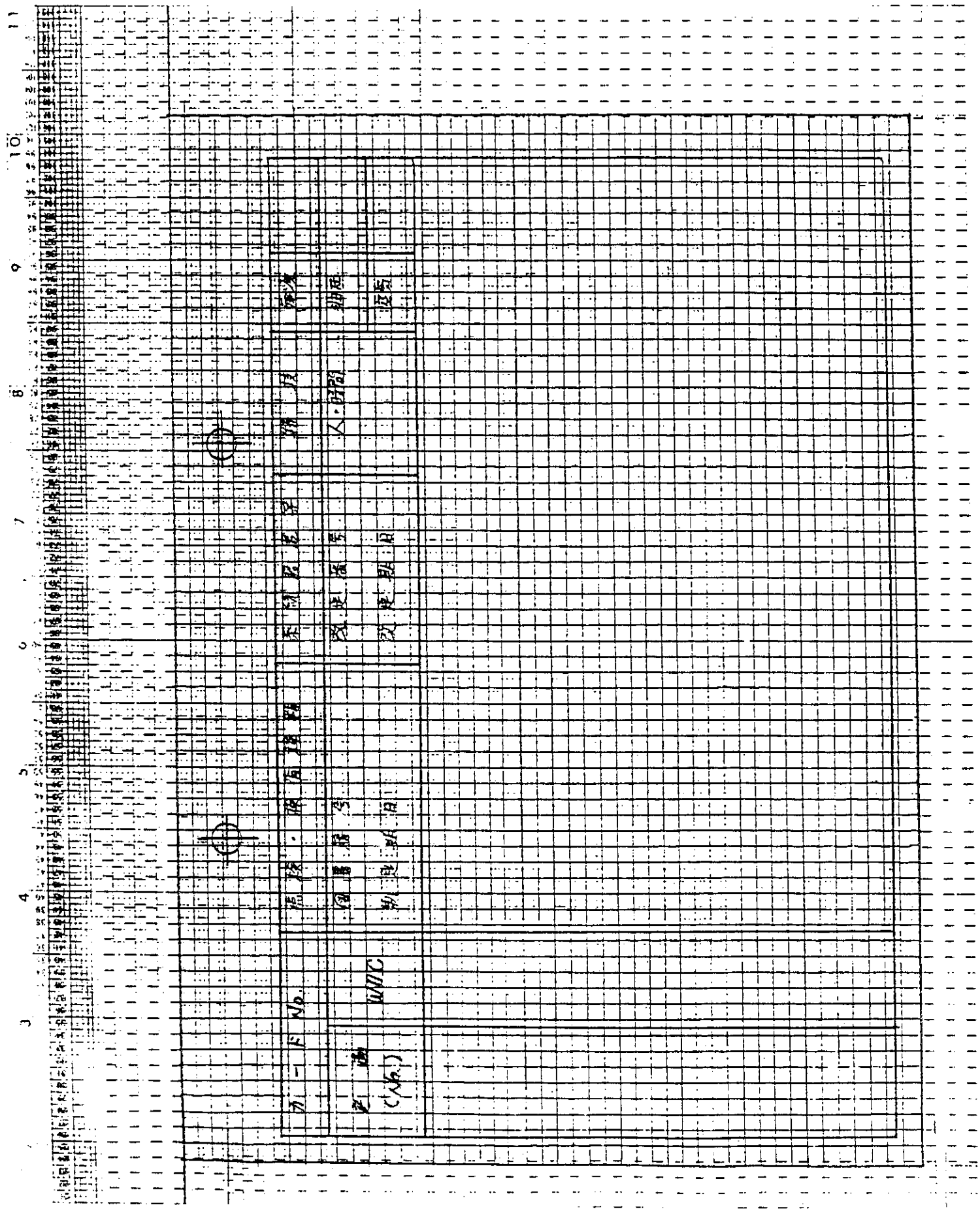
2.1　タイプ打ち用カード　タイプ打ち用カードは、第6図に基づくこと。

2.2　電算機処理用カード　電算機処理用カードは、第7図に基づくこと。

文字ピッチは、上下、左右ともに、1インチ当り8文字とし、けい線は、電算機支援漢字プリンターからの打ち出しとする。

第　6　図

本文カードのレイアウト（タイプ打ち用）



第　7　図

本文カードのレイアウト（電算用）

別冊第7

機器等取扱説明書作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 249
1.1 一般 …… 249
1.1.1 作成に関する一般的事項 …… 249
1.2 記載項目 …… 249
1.3 記載内容 …… 250
1.3.1 第1章 概説 …… 250
(1) 一般 …… 250
(2) 概要 …… 250
(3) 要目及び性能 …… 251
1.3.2 第2章 構造及び性能 …… 254
(1) 構造 …… 254
(2) 作動 …… 255
1.3.3 第3章 取扱法 …… 255
(1) 一般的事項 …… 255
(2) 操作法 …… 255
(3) 故障探求 …… 255
1.3.4 第4章 整備法 …… 256
(1) 整備点検法 …… 256
(2) 整備 …… 256
(a) 特殊工具 …… 256
(b) 分解 …… 256
(c) 洗浄 …… 258
(d) 検査 …… 258
(e) 修理及び交換 …… 258
(f) 再組立 …… 258
(g) 潤滑 …… 258
(h) 塗装 …… 258
(i) 調整 …… 258
(j) 試験 …… 258
(k) 試験後の処理 …… 258
(l) 保存方法 …… 258
1.3.5 第5章 安全に関する注意 …… 259
(1) 安全に関する注意 …… 259
1.3.6 第6章 部品表 …… 259
(1) 一般 …… 259
(2) 分解図 …… 259
(3) 部品表 …… 259
(4) 部品番号順索引表 …… 259
(5) 部品表の使用法 …… 259
(6) 略号及び記号 …… 262
(7) ベンダー・コード …… 262
1.3.7 第7章 ディファレンシャル・データ・シート …… 262
1.3.8 第8章 その他必要と認める事項 …… 262

1. 要求事項

1.1 一 般 この仕様書に基づいて作成する航空機用機器取扱説明書は海上自衛隊達１０号、航空機等整備規則に定めるＣ段階整備を主眼とするものであること。なお、機器の性質上、この仕様書によりがたいときは、要求元の担当官と協議するものとする。

1.1.1 作成に関する一般的事項 航空機等機器取扱説明書作成に対する一般的事項は、共通仕様書本文に基づくこと。

1.2 記載項目 記載項目は、次に示す章及び項目の構成で記載すること。

第１章 概 説

１－１ 一 般

１－２ 概 要

１－３ 要目及び性能

第２章 構造及び作動

２－１ 構 造

２－１－１
２－２－２
} 必要に応じ細分する。以下同じ。

２－２ 作 動

第３章 取扱法

３－１ 一般的事項

３－２ 操作法

３－３ 故障探求

第４章 整備法

４－１ 整備点検法

４－２ 整 備

４－２－１ 特殊工具

４－２－２ 分 解

４－２－３ 洗 浄

４－２－４ 検 査

４－２－５ 修理及び交換

４－２－６ 再組立て

４－２－７ 潤 滑

４－２－８ 塗 装

４－２－９ 調 整

4－2－10 試　験

4－2－11 試験後の処置

4－2－12 保存方法

第5章　安全に関する注意

5－1　安全に関する注意

第6章　部品表

6－1　一　般

6－2　分解図

6－3　部品表

6－4　部品番号順索引

6－5　部品表の使用法

6－5－1　部品番号がわからない場合

6－5－2　部品番号がわかっている場合

6－6　略号及び記号

6－7　ベンダー・コード

第7章　ディファレンシャル・データ・シート

7－1　ディファレンシャル・データ・シート

7－2

・
・
・　} 品目ごとに連番とする。

第8章　その他必要と認める事項

8－1　その他必要と認める事項

1.3　記載内容　1.2項に示す各章の記載内容は、次に示すとおりとする。

1.3.1　第1章　概　説

(1)　一　般

取扱説明書の記載内容の概略について説明するものとする。

(2)　概　要

機器の構成、作動、機能等の概要について説明するものとする。

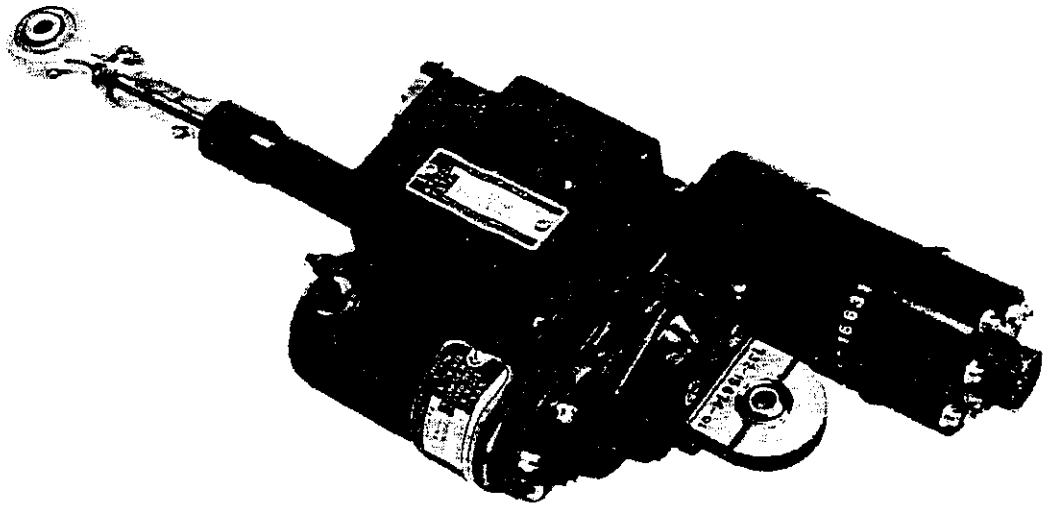
例：

本アクチュエーターは、ブレーキ付き直流モーターで駆動する親ねじと、それに組合わせたナットで親ねじの回転運動を直線運動に変換する機構及びナットの移動範囲を調

節するリミット・スイッチを有するものである。

第１－１図に外観を、第１－２図に外形寸法を示す。

外観図の記載例を第１図に、外形寸法の記載例を第２図に示す。



第１図　外観図記載例

(3)　要目及び性能

機器の要目及び性能を表形式で記載するものとする。

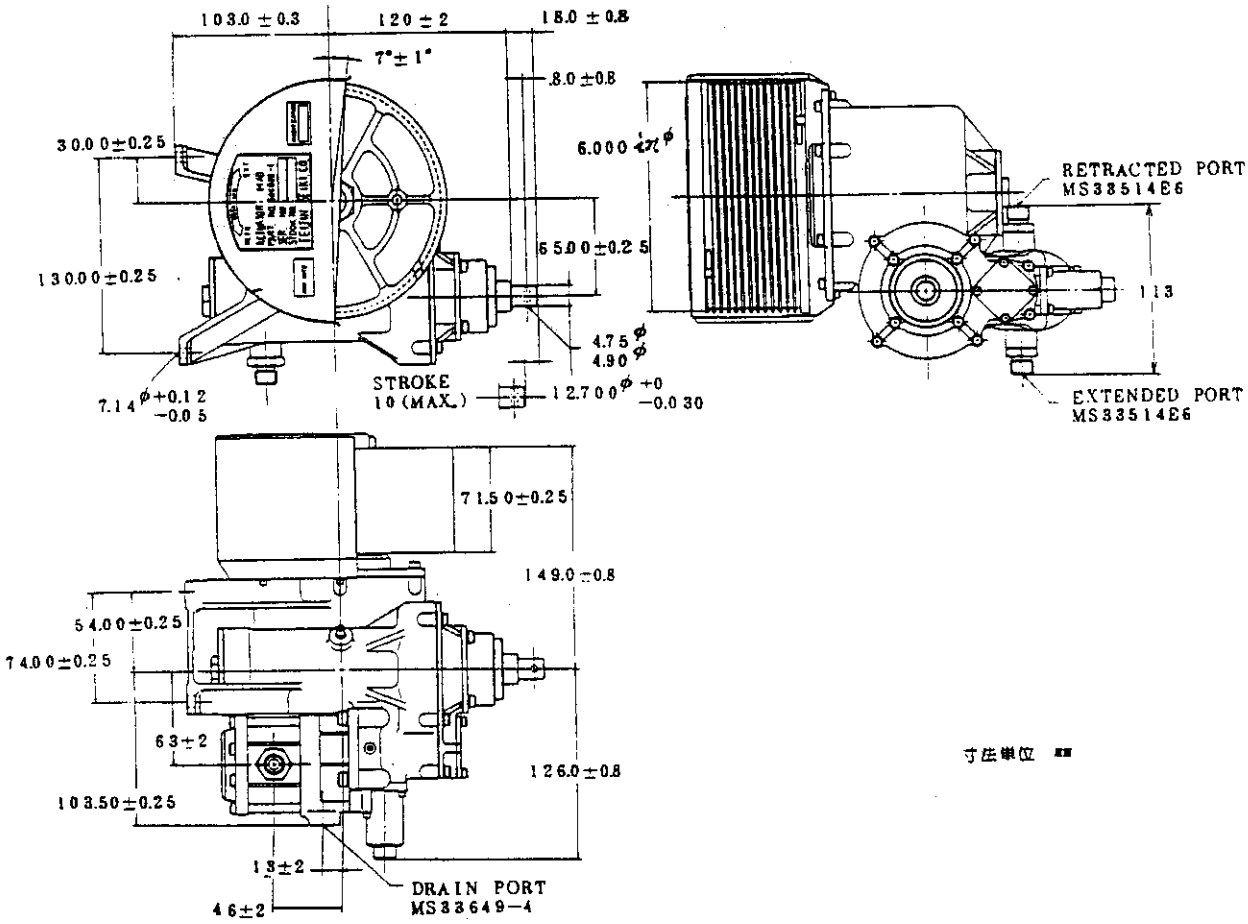
記載例：

機器の要目及び性能については、それぞれ第１－１表及び第１－２表に示すとおりである。

第１－１表　　要　　目

部　品　名　称	アクチュエーター
部　品　番　号	１２３－４５６７８
適　用　仕　様　書	ＭＩＬ－Ａ－１２３４
認　定　番　号	ＭＳＯ－１２３－４５６７
製　造　業　者　名	○○○株式会社
製造業者コード番号	１２３４
外　形　寸　法	第１－２図参照
重　　量	１.２３４ｋｇ
接　　続　Ｊ１	ＭＳ３１０２Ａ－１４－１５　（注）

（注）　機器側の電気コネクター及び油圧ポート等を記載する。


103.0 ± 0.3
120 ± 2
18.0 ± 0.8
7° ± 1°
8.0 ± 0.8
30.00 ± 0.25
130.00 ± 0.25
65.00 ± 0.25
6.000 +0.12 −0.05
RETRACTED PORT
MS33514E6
113
4.75
4.90
STROKE
10 (MAX.)
12.700 +0 −0.030
EXTENDED PORT
MS33514E6
71.50 ± 0.25
149.0 ± 0.8
54.00 ± 0.25
74.00 ± 0.25
63 ± 2
126.0 ± 0.8
103.50 ± 0.25
13 ± 2
46 ± 2
DRAIN PORT
MS33649-4
寸法単位 mm

第 2 図　　外 形 寸 法 記 載 例

第１－２表　　性　　能

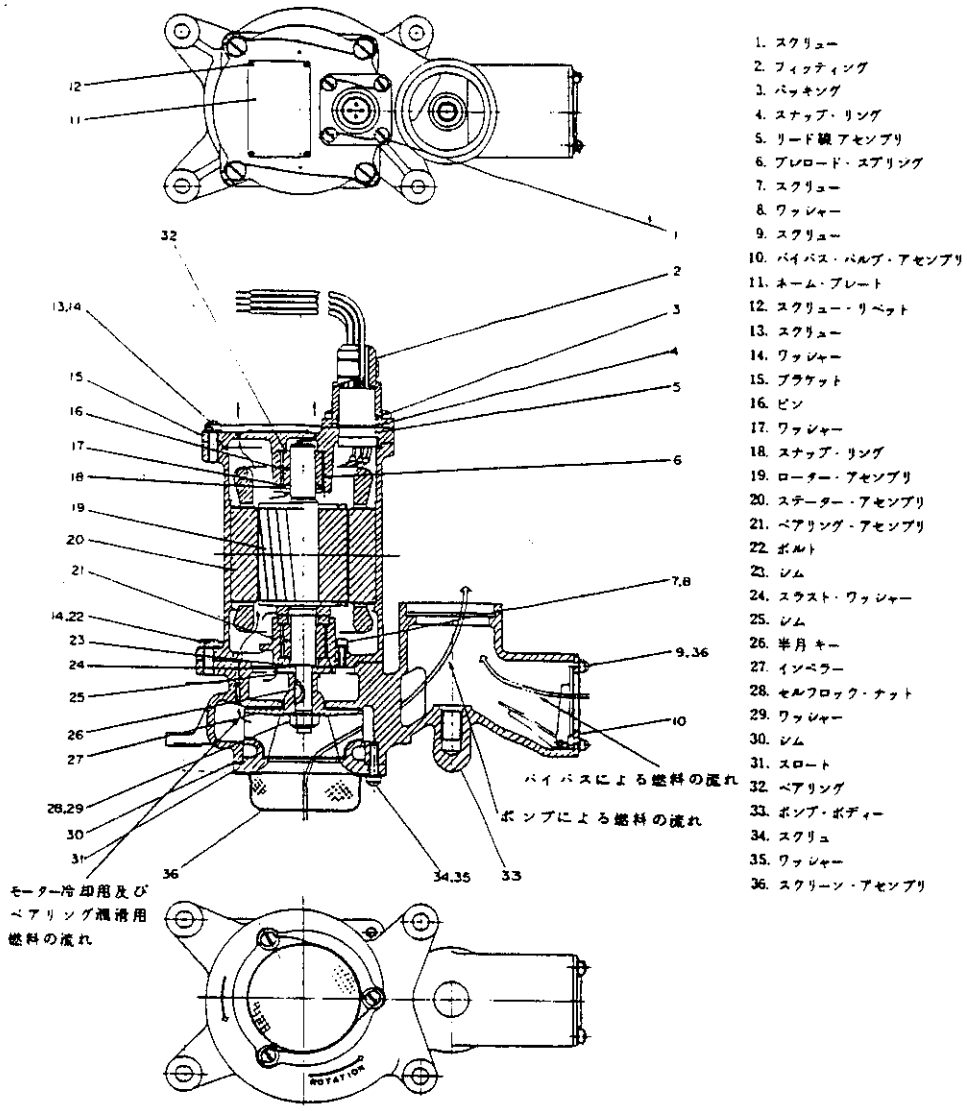
定格負荷(注)	55 kg 〔112 lb〕
定格電圧	26 VDC
定格負荷電流	1.8 A以下
定格作動周期	3分作動　17分休止
使用温度	－54～＋93 °C

（注）　ここに示す項目は一例であり記載項目は、機器に妥当な項目を選定し記載すること。

1. 3. 2　第２章　構造及び作動

(1)　構造　機器の構造を具体的にわかり易く説明するものとする。なお、説明の補助として第３図に示すような構造図を入れること。

また、構成品が二つ以上ある場合は、それぞれ個別に説明すること。



第３図　　構造図記載例

(2) 作動

機器の作動原理をできるだけ詳細にわかり易く説明するものとする。なお、説明の補助として、機能図及び作動説明図をできる限り記載し、作動原理の理解を高めるよう配慮すること。電子回路を含む複雑な内部回路を有する機器については、系統図、シグナル・フロー図等によって回路の作動を詳細に説明すること。また、これらの機器については、作動説明の末尾にシステムの機器間接続図、機器の内部回路図、電源回路図、モジュール等の内部回路図を入れること。

1.3.3 第3章 取扱法

(1) 一般的事項

機器を受領したとき、保管中の機器を航空機へ搭載する前及び機器を航空機から取り外したときに必要な取扱上の一般的事項、注油法、運搬法、環境保全及び注意事項について記載すること。なお、注油箇所は図示し、油脂規格及び注油方法を記載すること。

また、防錆又は防錆解除を必要とする機器は、その手順を記載すること。

(2) 操作法

テスト・ベンチ等へのセット・アップ、起動法、停止法、停止後の処置及びその他操作上必要な事項について記載すること。

(3) 故障探求

機器が故障したとき、故障に対する原因、処置及び整備実施段階について記載すること。表現は、記載例に示すような表形式とし、故障ごとに原因を段階的に探求できる順序で記載すること。また、原因ごとに処置及び実施場所を示すこと。

記載例：

故障が発生した場合、第3－×表に従って故障原因を探求し、処置すること。

（注） 故障探求表の記載例は、燃料ポンプの故障探求の一部を抜粋したものである。

第３－Ｘ表　　故障探求

故　　障	原　　因	処　　置	整備段階
吐出圧力の低下	(1)　電気配線のゆるみ又は断線によるモーターの回転異常	内部配線の導通又は抵抗を測定し、配線を修理する。	Ｅ又はＦ
	(2)　モーターの内部配線の損傷	修理	Ａ
	(3)　インペラーの損傷	４－２項に従いインペラーを交換する	Ｃ
負荷電流の過大	(1)　すき間の不良	インペラーとスロートのすき間を４－２項に従い検査し、調整する。	Ｃ
	(2)　ベアリングの損傷	４－２項に従いベアリングを交換する。	Ｃ
	(3)　モータの内部損傷	修理	Ａ

1.3.4　第４章　整備法

(1)　整備点検法

機器を整備点検するときに特に注意を要する事項について記載すること。

(2)　整備

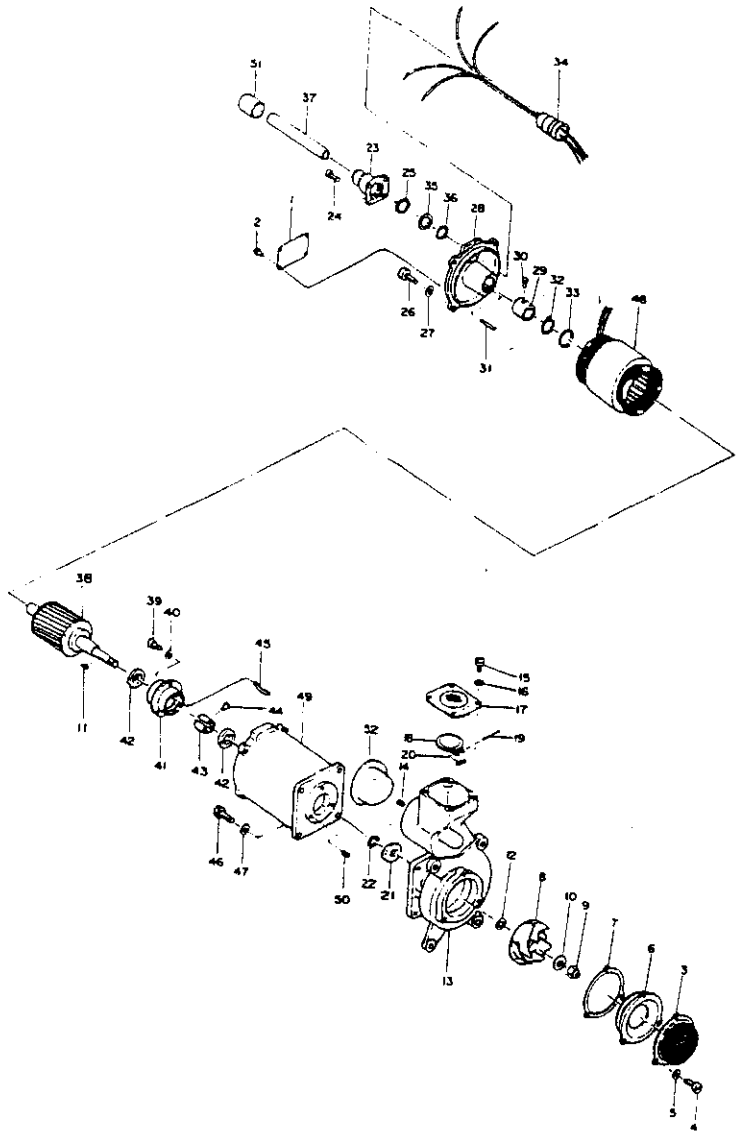
(a)　特殊工具

機器整備時に必要な試験装置及びはん用工具を除く工具類を記載すること。

(b)　分解

故障探求に基づく整備作業において、分解検査、分解修理（内部の調整を含む）、部品交換等のため機器の分解を必要とする機器は、分解手順を記載すること。分解手順は、第４図に示すような分解順を示した図を付け、部品名称と部品番号（第６章　部品表と一致させる）を明示すること。

また、分解してはならない機器は、その旨明示すること。



第 4 図　分解手順説明図記載例

(c) 洗浄

分解した部品の洗浄方法、洗浄液、乾燥方法及び洗浄後の保管処置について記載すること。

(d) 検査

分解した部品について、機器の機能及び性能に及ぼす損傷等が無いか検査する方法及び部品の修理又は交換の規格を記載すること。必要に応じ、寸法検査図、損傷状況の判定図を付けること。

(e) 修理及び交換

検査の結果によって生ずる部品の修理（内部の調整を含む）及び交換要領を記載すること。

(f) 再組立

分解検査、修理、部品交換後、機器を組み立てる手順を記載すること。組立手順を示すときは、部品名称と索引番号をあわせて明示すること。また、組立ての途中で潤滑を要するときは、潤滑箇所、潤滑剤及び潤滑要領を明示すること。

(g) 潤滑

機器組立後の潤滑箇所、潤滑剤及び潤滑手順を記載すること。

(h) 塗装

機器組立後の表面塗装について、使用する塗料及び塗装方法を記載すること。

(i) 調整

機器組立後、試験に先立ち調整する事項について、調整手順及び規格を記載すること。

(j) 試験

機器の機能及び性能を確認する試験の試験条件、接続法、試験手順及び規格を記載すること。また、システムを構成している機器については、システム試験及び構成品単体の試験をそれぞれ記載すること。

(k) 試験後の処置

試験後ベンチから取り外したのち、航空機へ取り付けるまであるいは、保管する際に行なわねばならない処置について記載すること。

(l) 保存方法

機器を一時的に保存する場合及び長期に保存する場合について、その保存方法を記載すること。

1.3.5　第5章　安全に関する注意

(1)　安全に関する注意

機器の取扱、操作及び整備において、機器の損傷及び人命に危険を及ぼす事項について、取扱上の注意を記載すること。

1.3.6　第6章　部品表

(1)　一般

全般の概要について説明すること。

(2)　分解図

分解図中の各部品には、索引番号を付けて組立部品表に引用できるようにすること。

分解図における分解表示は、第5図に示す記載例の要領で分かり易く記載し、オーバーホールにおける補給単位まで細分すること。それ以上細分して表示する場合は、その細分した子部品の名称のあとに"ＮＰ"と記載し、調達不能の表示をつけるものとする。また、モジュール等の電子部品を表示する場合は、第6図の要領で、分解せずに基板に取り付いた状態で記載するものとする。

(3)　部品表

部品表の構成、記載内容について示すこと。

部品表の様式、記載要領等については、別冊第4パーツ・カタログ作成要領に基づくこと。

分解図と部品表のページ順は、分解図を先きのページとし、分解図と部品表を向い合わせる構成を原則とする。また、部品名称の表示は、英字とし、書形式は次のとおりとする。

記載例

基本名	修飾語句
VALVE ASSEMBLY,	Temparature
（大文字使用）	頭文字のみ大文字あとは小文字、ただし、電算機出力時はすべて大文字とする。

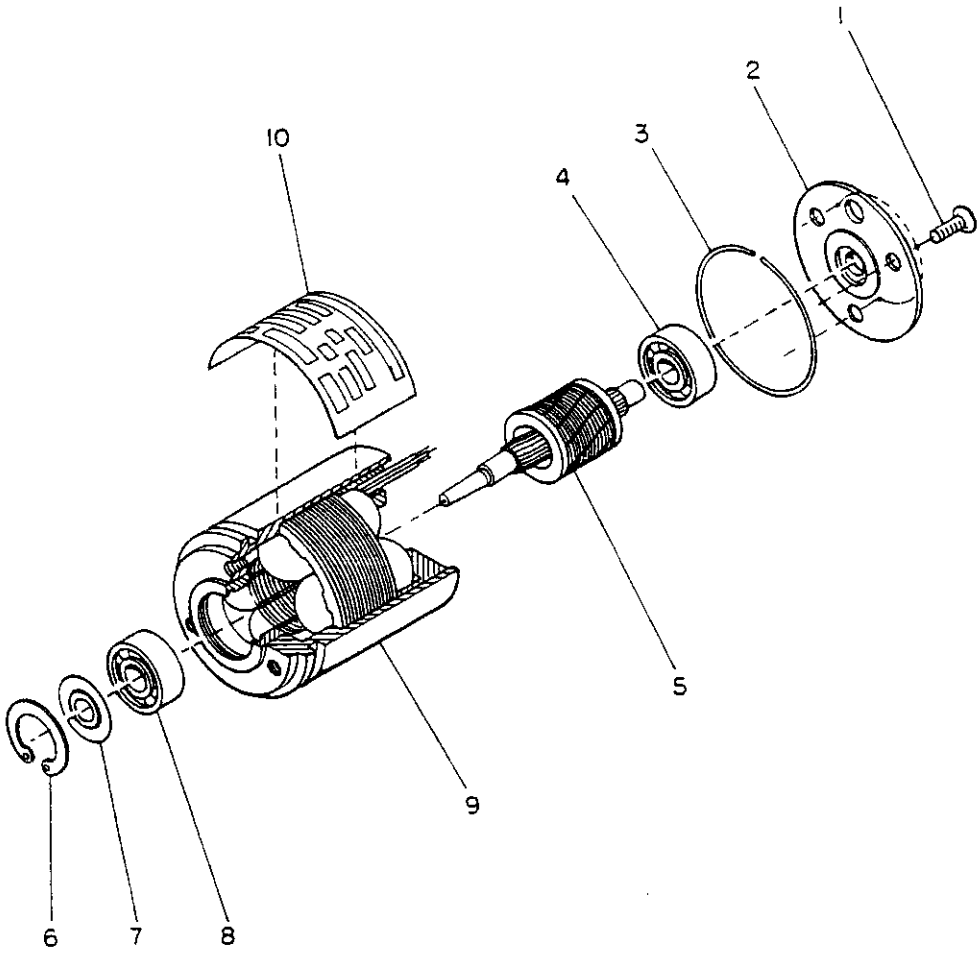
(4)　部品番号順索引表

部品番号は、アルファベット（Ａ～Ｚ）及び数字（０～９）の順に記載すること。その他索引番号、ＳＭ＆Ｒコード、使用コード数量についても記載すること。

部品番号順索引表の様式、記載要領等については、別冊第4パーツ・カタログ作成要領に基づくこと。

(5)　部品表の使用法

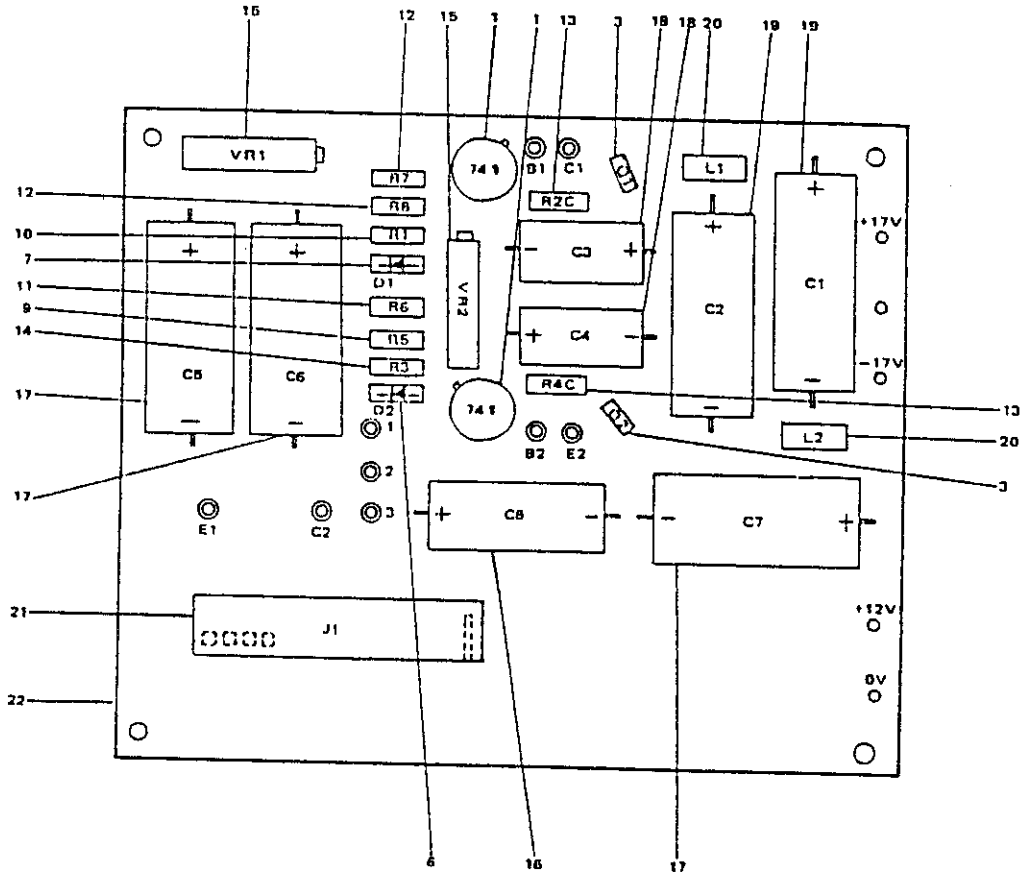
部品表の使用法について、概略を説明すること。



第６－２図　　ロー・イナーシャ・モーター分解図

（注）分解図の作成要領は、第５巻　パーツ・カタログ作成要領によること。

第５図　　分解図記載例



第 6 図　　モジュール等の分解図記載例

(6) 略号及び記号

略号及び記号について、説明すること。

(7) ベンダー・コード

ベンダー・コードについて、「コード番号」及び「業者名及び住所」を表で記載すること。

1.3.7 第7章 ディファレンシャル・データ・シート

類似機器を一冊の取扱説明書としてまとめたとき、基本となる機器について第1章から第5章に記載し、本章に、類似機器について、基本となる機器との相違点だけを記載する。第6章は、使用コードを表示し、類似機器の相違点を示すものとする。

1.3.8 第8章 その他必要と認める事項

第1章から第7章の各項目に該当しないが、機器の取扱上、特に必要と認める事項があれば記載するものとする。

その他必要と認める事項が無いときは、「その他必要と認める事項は、特になし。」と記載するものとする。

別冊第8

整備器材/支援器材取扱説明書作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 267
1.1 一般 …… 267
1.1.1 作成に関する一般的事項 …… 267
1.1.2 他の刊行物 …… 267
1.1.3 説明図 …… 267
(1) 表現 …… 267
(2) 説明図の技法 …… 267
(3) 推奨する説明図の方式 …… 267
(4) 電気、電子、油圧及び空気圧の説明図 …… 267
(5) 図記号 …… 268
1.2 記載項目及び記述内容 …… 268
1.2.1 第1章 概要及び作動 …… 268
(1) 特性 …… 268
(2) 操作及び作動 …… 268
(3) 運搬 …… 273
(4) 保管 …… 273
1.2.2 第2章 整備 …… 273
(1) 点検 …… 273
(2) 故障探求 …… 273
(3) 取外し／取付け …… 273
(a) 取外し …… 274
(b) 取付け …… 274
(4) 修理 …… 274
1.2.3 第3章 分解修理／大修理 …… 274
(1) 故障探求 …… 274
(2) 分解 …… 274
(3) 洗浄 …… 274
(4) 点検 …… 274
(5) 修理 …… 274
(6) 組立て …… 274
(7) 整合及びすきま …… 275
(8) 試験 …… 275
(9) 保管時の注意 …… 275
(10) 特殊工具及び設備 …… 275
1.2.4 第4章 部品表 …… 275

1. 要求事項

1.1 一 般 この仕様書に基づいて作成する整備器材／支援器材取扱説明書は、部隊整備を主眼とするものである。

1.1.1 作成に関する一般的事項 整備器材／支援器材取扱説明書作成に対する一般的事項は、共通仕様書本文に基づくこと。

1.1.2 他の刊行物 構成部品に対する取扱説明書が刊行されている場合は、特に必要な部分を除いては重複して記載せずに、引用する取扱説明書の図書番号を呼び出すこと。

1.1.3 説明図 装置の操作及び機構を理解するのに必要な説明図を本文中へ挿入すること。

(1) 表現

説明図は、関連する本文の近くに配置し、見易いように縦にレイアウトすること。また、説明図の真下の行にタイトルと図番号を記載すること。

状況によって、同一組立工程中で同一の説明図が数ページにわたって出てくる場合には、同一部分の説明図である限り、一貫して同一タイトルと図番号を記載すること。

(2) 説明図の技法

色を使用しないこと。その代りに、クロス・ハッチング、スクリーニング又は同様な方法を用いること。これはマイクロ・フイルム化のために有効な手段である。

(3) 推奨する説明図の方式

推奨する説明図の図解方式を第1図～第4図に示す。一般的には線図が最も望ましい。

(4) 電気、電子、油圧及び空気圧の説明図

これらのシステムを本文で説明するときの一助として、次に示す形式の図表を使用すること。これらの図表で表示するものは、構成品取付け、機能的作動順序及びシステムの様式である。電気／電子図表で表示するものは、テスト・ポイント、電圧、ヒューズ及びしゃ断器の定格、電線の識別及びサイズ等である。また、油圧、空気圧及びその他の流体システムの図表で表示するものは、テスト・ポイント、圧力、流量定格、バルブの調整、フィルターの定格及び管路の型式及びサイズ等である。

(a) ブロック図表は未経験者にも、システムの機能や作動を理解できるように、複雑な回路を簡素化して使用する。この形式の図表は、主要な装置をブロック形で示し、そして、接続する線によってそれらの各関連を表示する。信号又は動力源の流れは線又は矢印で表示すること。

(b) 簡素化した略図は、装置の取付位置又は物理的な接続に関係なく作成してもよいが、システム全体の作動を明確に説明するため、機能的に正確でなければならない。

(c) 略図（第3図参照）は、故障探求のための資料である。略図は、図式記号（グラフィック・シンボル）で記入した構成品及び回路の体系を表示するものである。実際的な記号で分類すること。もし、配線図を用意しないときには、構成品の取付位置を略図に表示しなければならない。

(d) 配線図（第4図参照）は、すべての電気機器及び／又は構成品、電線やケーブルを相互に接続する。また、電線番号及び／又は色を表示して分類すること。配線図は、故障探求、点検、修理及び改造時の補助となるので、技術的に完全で詳細なものであること。

(e) 論理図は、システム作動を定義付ける必要があるときに用意すること。論理図は、標準論理記号及びこれらを接続して作成すること。

(f) 油（水）圧図は、油圧、空気圧又は、その他の流体装置に使用するために作成する。全ての図は、標準図式記号を用いること。これらの図は、故障探求、点検、修理及び改造時の補助となるので、技術的に完全で詳細なものであること。

(5) 図記号

説明図の中で使用した全ての記号は識別をしなければならない。識別方法は、現在使用され、かつ、広く認知されている標準を参照する方法、又は、全ての記号ごとに説明を付けて表としてまとめておく方法がある。

電気／電子、油圧、空気圧、又は、その他の流体別に異なった説明図を作成するときは、それらの図の中で共通する構成品に対しては、共通の名称を使用すること。

1.2 記載項目及び記述内容

1.2.1 第1章 概要及び作動 概要及び作動は各項目に分けて支援器材の装置／システム等の用途、応用範囲、性能及び設計の特徴等を記述すること。さらに内容の理解を容易にするため、図解、略図等を用いること。

(1) 特性

目的、タイプ、内容、位置、特性、性能、制限等システムの特徴について記述する。この中には装置の三面図を含むこと。また、各構成品、アクセサリー等の位置を図示すること。さらに、システム整備上考慮すべき事項又は一般的な安全に関する事項を記載すること。

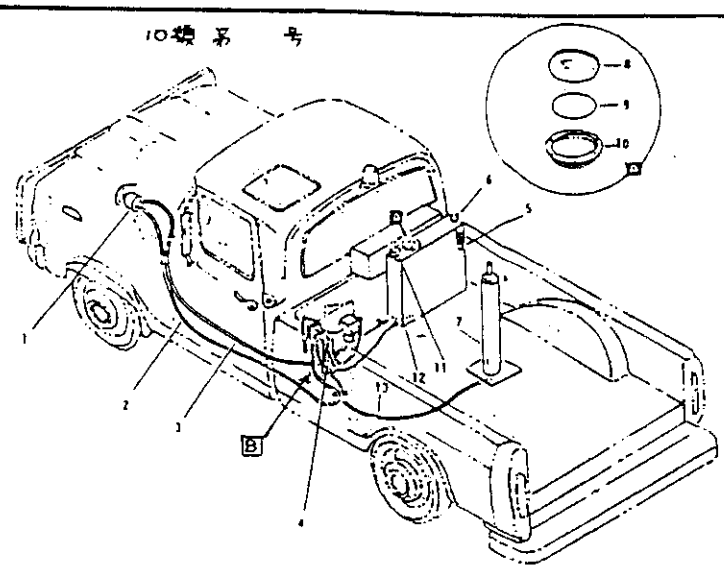
(2) 操作及び作動

装置／システムの操作と作動内容（作動原理）を対応させて説明する。

作動原理は整備員が容易に理解し得るよう、イラストを使用し、システム又はサブ・システムがいかに機能するかを順を追って記述する。

操作要領については、操作に先立っての説明及び点検も含める方がよい。操作順序が、地上支援器材を使用する航空機の構成品又はシステムの相違によって影響されないならば、

10類 第 号



MODEL 6001 TRUCK

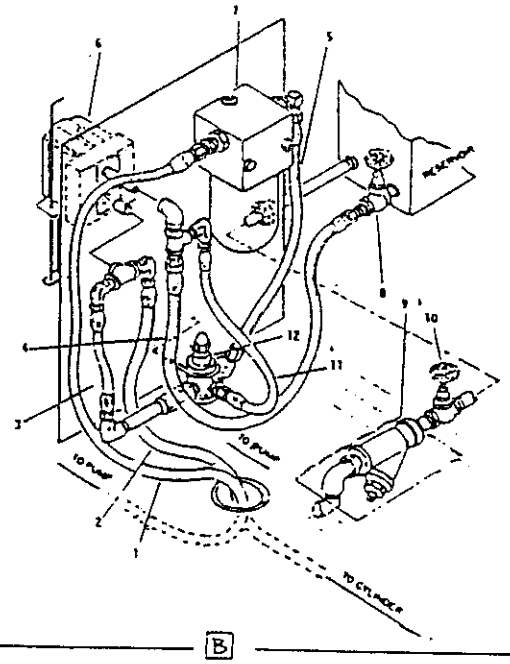
NOMENCLATURE	IPL FIG/ITEM	NOMENCLATURE	IPL FIG/ITEM
1. Pump	12-15	8. Viewport Lens	12-25
2. Hose Assembly	12-50	9. Viewport Gasket	12-30
3. Hose Assembly	12-45	10. Viewport Outer Ring	12-35
4. Component Installation (Ref. Fig 3)	12-40	11. Reservoir Breather	12-10
		12. Reservoir Tank	12-5
		13. Hose Assembly	12-55
5. Tank Sight Gage	12-15		
6. Filler Cap	12-20		
7. Platform Lift Cylinder	12-60		

NOTE: All Illustrated Parts List Fig
are to Chapter 4.

第 図 装置取付図(½)

19 年 月 日

10類 第 号



NOMENCLATURE	IPL FIG/ITEM	NOMENCLATURE	IPL FIG/ITEM
1. Hose Assembly	13-5	7. Filter	13-35
2. Hose Assembly	13-10	8. Gate Valve	13-60
3. Hose Assembly	13-15	9. "Y" Strainer	13-65
4. Hose Assembly	13-20	10. Gate Valve	13-85
5. Hose Assembly	13-25	11. Hose Assembly	13-90
6. Solenoid Valve	13-30	12. Relief Valve	13-115

NOTE: All Illustrated Parts List Figure References
are to Chapter 4.

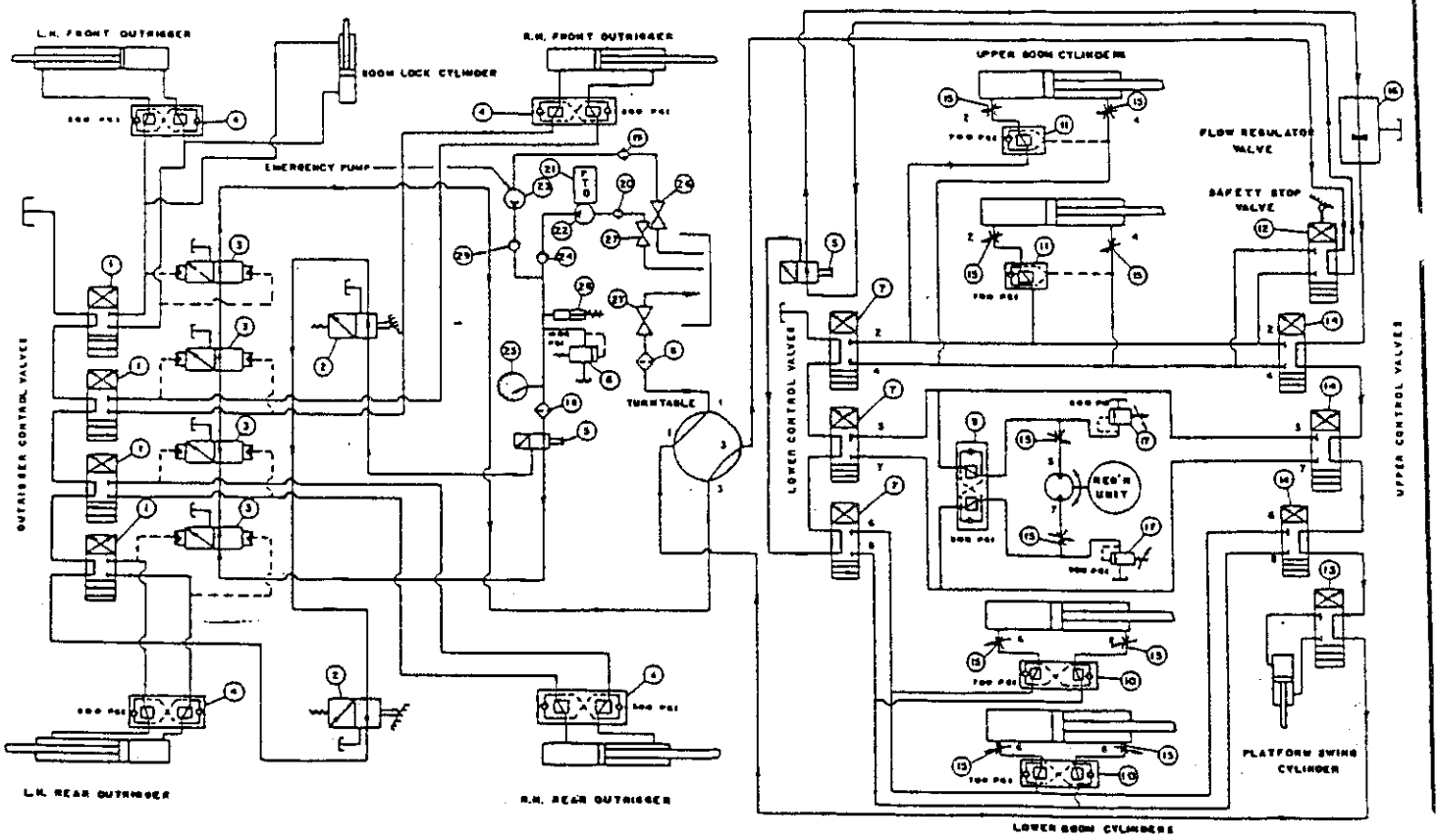
第 図 装置取付図(½)

19 年 月 日

第 1 図

装置取付け図解見本

10類 第　　号

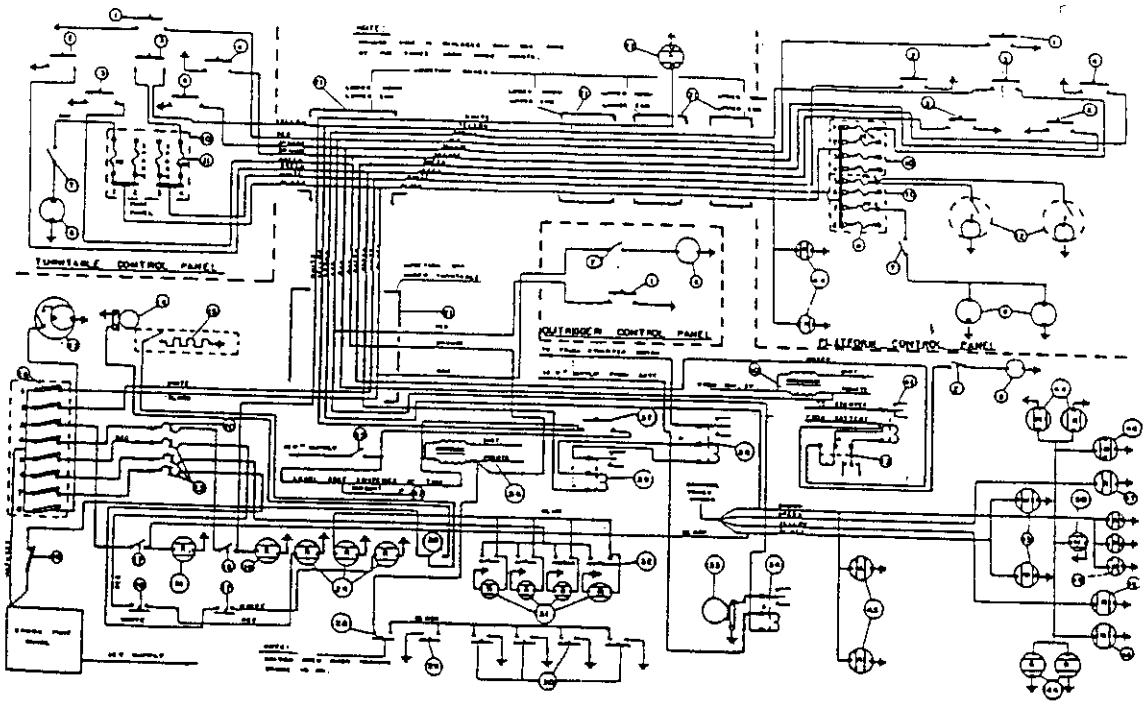


第　　図　　モデル 6001 トラック 油圧系統図

19　年　月　日

第２図　油圧系統説明図　見本

10類 第　　号



第　図　モデル 600ITラック 電気系統図 (1/2)

19　年　月　日

10類 第　　号

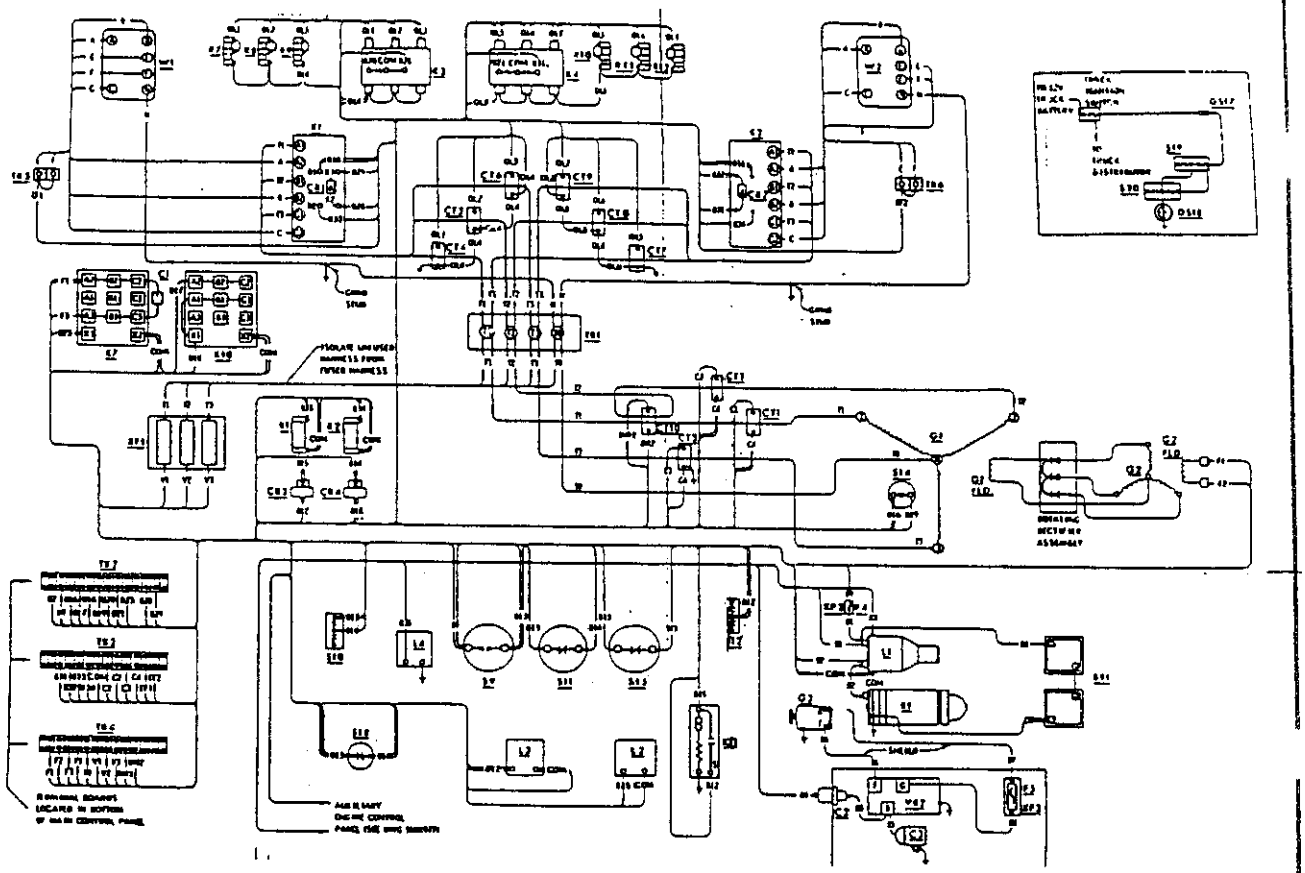
ITEM NO.	NOMENCLATURE	IPL FIG./ITEM	LOCATION & FUNCTION
1	PUSH TYPE SWITCH	6-50	PUSH TO OPERATE EMERGENCY PUMP
2	PUSH TYPE SWITCH	6-55	PUSH TO START TRUCK ENGINE (PUSH ITEM NO. 3 SIMULTANEOUSLY)
3	PUSH TYPE SWITCH	6-60	PUSH AT SAME TIME AS ITEM NO. 2 TO START TRUCK ENGINE
4	PUSH TYPE SWITCH	6-65	PUSH TO STOP TRUCK ENGINE
5	PUSH TYPE SWITCH	6-70	PUSH TO START AUXILIARY ENGINE
6	PUSH TYPE SWITCH	6-75	PUSH TO STOP AUXILIARY ENGINE
7	TOGGLE SWITCH	6-45	PUSH TO LEFT TO TURN ON PANEL LIGHT
8	LICENSE PLATE LIGHT	6-40	USED FOR PANEL LIGHT
9	LICENSE PLATE LIGHT	1-110	
10	FUSE BLOCK	6-115	USE 20 AMP FUSES
11	20 AMP FUSES	6-120	TOTAL OF 7 SPARES CARRIED IN FUSE BLOCKS. ITEM NO: 10
12	FLOOD LIGHT	7-60	SWITCH INCORPORATED IN LIGHT. PUSH ON -PUSH OFF
13	SPOTLIGHT	1-45	INTEGRALLY CONTROLLED. TOGGLE SWITCH ON LIGHT
14	ROOF WINDSHIELD WIPER	5-60	TOGGLE SWITCH ON DASH TO OPERATE
15	ROOF WINDOW DEFROSTER	5-70	ON-OFF SWITCH ON THE DEFROSTER
16	20 AMP CIRCUIT BREAKER	5-80	
17	TOGGLE SWITCH	5-80	ON DASH TO MANUALLY OPERATE BACK-UP LIGHTS.
18	TOGGLE SWITCH	5-85	ON DASH TO OPERATE BOOM ELBOW FLASHING LIGHT
19	PILOT LIGHT	1-75	FLASHES WHEN BOOM ELBOW LIGHT IS ON
20	STROBE FLASHER	1-50	FLASHES BOOM ELBOW LIGHT
21	CONDUIT	8-90	JUNCTION BOX
22	COVER	8-60	JUNCTION BOX COVER
23	AMBER FLASHING LIGHT	6-25	BOOM ELBOW LIGHT. MOUNTED ON TOP OF UPPER BOOM AT ELBOW
24	DELCO FLASHER	1-15	MOUNTED ON FIREWALL UNDER DASH IN CAB
25	PILOT LIGHTS	5-65	MOUNTED ON DASH
26	TOGGLE SWITCH	5-55	MOUNTED ON DASH. ACTIVATES ROOF WINDSHIELD WIPER
27	SWITCH	7-15	MOUNTED IN P.T.O. CABLE. ACTIVATES P.T.O. WARNING LIGHT IN CAB
28	SWITCH	8-25	MOUNTED ON LOWER BOOM REST. ACTIVATES WARNING LIGHT IN CAB
29	SWITCH	5-85	SWITCH IS OPERATED BY PARKING BRAKE LEVER ON DASH. WHEN BRAKE IS OFF-SWITCH IS CLOSE
30	SWITCH	7-25	MOUNTED IN P.T.O. CABLE. WHEN P.T.O. IS ENGAGED - SWITCH IS CLOSED
		3-115	MOUNTED ADJACENT TO AND ACTIVATED BY THE OUTRIGGER SHOE. WHEN OUTRIGGER IS DOWN - SWITCH IS CLOSED
X	DOMA RED LIGHT	3-85	MOUNTED OVER OUTRIGGERS ON FRAME. FLASH AUTOMATICALLY WHEN OUTRIGGERS ARE NOT STORED
X	SWITCH	3-80	MOUNTED ADJACENT TO AND ACTIVATED BY THE OUTRIGGER SHOE. WHEN SHOE IS NOT FOLDED, SWITCH ACTIVATES LIGHT ON DASH IN CAB
X	12V ELECTRIC MOTOR	7-20	DRIVES EMERGENCY PUMP. MOUNTED ON DECK, FRONT RIGHT
X	12V SOLENOID	2-80	FOR 12V EMERGENCY PUMP
X	TRUCK IGNITION SWITCH	5-10	
X	TRUCK IGNITION SWITCH	5-10	
X	LEVEL STAT SWITCH	4-30	
X	TRUCK STARTER SOLENOID	2-40	
X	HORN RELAY	2-135	FOR TRUCK STARTER (MOUNTED ON INSIDE OF RH FENDER).
X	AUXILIARY ENGINE COIL	2-150	
X	SOLENOID SWITCH	2-155	FOR AUXILIARY ENGINE STARTING. MOUNTED ON FRAME BELOW ENGINE
X	HORN RELAY	2-50	FOR AUXILIARY ENGINE STARTING. MOUNTED ON FRAME BELOW ENGINE
X	AMBER CLEAR LIGHT	1-60	
X	RED CLEAR LIGHTS	1-65	2 ON PLATFORM. 4 ON REAR OF TRUCK
X	BACK-UP LIGHTS	1-55	ACTIVATED AUTOMATICALLY BY GEAR SHIFT LEVER, OR SWITCH IN CAB

第　図　モデル 600I トラック電気系統図 (2/2)

19　年　月　日

第 3 図　略図見本

10類　第1　　号



第　　図　モデル600トラック電気配線図

19　年　月　日

第４図　配線図見本

ステップ・バイ・ステップの順序で説明すること。また、航空機の構成品又はシステムの相違によって、操作手順を変更する必要があるときには、代表的な順序を説明すること。この場合、"以下は代表的な順序である。特定の航空機システム及び構成品に適用する操作説明は、その専用マニュアルで行う。"という趣旨の記述によって処置する。

特別な注意には、警告及び注意を適宜すること。

(3) 運搬

装置を運搬するときに必要な全ての説明を行うこと。この中には、装置のつり上げ点、運搬に要する分解の範囲、分解法及び梱包時の注意等を含むこと。

(4) 保管

装置を異なった環境条件の下で長期間保管するときに、品質低下を最少限にするために必要な方法を記述すること。

1.2.2 第2章 整備 次の各項に示すように装置全般の点検、故障探求、取外し／取付け及び修理のために必要な全ての整備手順を記載すること。

(1) 点検

定期的な整備に要する全ての手順で記述すること。

(a) 装置／システムの点検方法（作動点検を含む）を漏れのないように記述する。手順は、ステップ・バイ・ステップに示し、装置／システムが作動基準を満足していることを確認するために必要な計測具等を記載すること。また、試験値及び許容誤差等の判定基準を明確にすること。更に装置／システム又は構成品のゲインや信号レベルの調整のような、点検中に必要な調整方法を記述すること。この中には（液体、空気等の）補給、潤滑に関する情報をも記述すること。

(b) 日々、週間、又は月のようにカレンダー周期による点検一覧表を計画整備のために準備すること。これ以外に必要に応じ運転時間及び／又は作動周期による一覧表を準備すること。

(2) 故障探求

装置／システムの部隊整備能力の範囲にある故障又は作動不良を発見し、修復するのに必要な情報を記載すること。

(a) 故障探求の本文は、故障探求表又は、前兆－原因－補修形式の表を付けること。

(b) それ自体の情報を記述してはならない。

例：燈火がつかない－スイッチ・オフ－スイッチを入れる。

(3) 取外し／取付け

部隊で整備員が取外すことを許可されている構成品、補機、サブ・アセンブリー、ケーブル、

プラグ・イン・ユニット等の取外し、取付け方法及び必要な注意事項を記載する。

(a) 取外し

作業性を良くするために取外さなければならない他の構成品についても記述すること。

(b) 取付け

構成品の取付方法を段階的に記述すること。"取外しと逆の手順で取り付けること"というような記述をしてはならない。

(4) 修理

部隊整備能力の範囲での整備修理を行えるように、その手順及び方法を記載すること。

(a) 容易に取外し又は交換ができないアイテムの実際的な修理について記述する。取外し及び取付けは(3)項によること。

(b) 修理した結果、システムを規定の基準に合致させるために必要な点検手順及び調整の手順を段階的に記述すること。

(c) 特別な手順を要する洗浄や塗装を記述する。

1.2.3 第3章 分解修理／大修理 機器及び／又は構成品／システムの分解修理／大修理に必要な全ての情報を記述すること。個々の構成品／システム（例：軸、トランスミッション、油圧システム等）の記述に含む内容として、故障探求、分解、洗浄、点検、修理、組立て、整合及びすきま、試験、保管に関する注意及び特殊工具及び設備の資料を含めること。

これらの細分化した項／項目を次に示す。

注：特定の構成品／システムに関する説明を細かい項目に分けて記述するときは、情報の続きとして書き表わすこと。位置を分離してはならない。

(1) 故障探求

構成品に発見される故障は、前兆、原因、補修を記述する。

(2) 分　解

段階を追って分解手順を記述する。

(3) 洗　浄

洗浄のための推奨する手順及び洗浄の情報を記述する。

(4) 点　検

構成品／システムの状態を点検するための詳細な情報及び手順を記述する。

(5) 修　理

修理に必要な情報を記述する。

(6) 組立て

組立て手順を段階を追って記述する。分解時の逆手順であるという記述をしてはならない。

(7) 整合及びすきま

整合、すきま、トルク値等を全て表形式で記述する。

(8) 試　　験

分解修理した構成品／システムの試験手順を記述する。

(9) 保管時の注意

保管時の手順及び注意事項を詳細に記述する。

(10) 特殊工具及び設備

分解修理に必要な特殊工具及び設備リストを記載する。リストには、アイテムの正式名称と共に製造会社名又は製作の詳細を記述する。

1.2.4　第4章　部品表　パーツ・カタログの作成については別冊第4パーツ・カタログ作成要領によること。

別冊第9

作業単位コード・マニュアル作成要領

目　　次

1. 要求事項 …… 281
1.1 一般 …… 281
1.1.1 作成に関する一般的事項 …… 281
1.2 配列 …… 281
1.2.1 表題ページ …… 281
1.2.2 有効ページ表 …… 281
1.2.3 序文 …… 281
1.2.4 索引 …… 285
1.2.5 様式記号カード …… 287
1.2.6 部隊名コード …… 287
1.2.7 実施部門コード …… 288
1.2.8 製造業者コード …… 289
1.2.9 機種型式コード …… 289
1.2.10 航空機状態区分コード …… 290
1.2.11 非可動理由コード …… 290
1.2.12 移管理由コード …… 290
1.2.13 任務区分コード …… 291
1.2.14 着陸（水・艦）型式コード …… 292
1.2.15 整備型式コード …… 292
1.2.16 発見時期コード …… 293
1.2.17 作業単位コード（計画整備、支援業務、その他） …… 294
1.2.18 故障状態コード …… 295
1.2.19 処置コード …… 302
1.2.20 UR区分コード …… 302
1.2.21 緩急区分コード …… 302
1.2.22 適用コード …… 303
1.3 作業単位コード …… 303

付　録　作業単位コード表作成要領 …… 307

1. 要求事項

1.1 一 般 この仕様書に基づいて作成する作業単位コード・マニュアルは信頼性データ収集処理システムに使用することを目的として定めるものである。

1.1.1 作成に関する一般的事項 作業単位コード・マニュアル作成に対する一般的事項は、共通仕様書本文に基づくこと。

1.2 配列 作業単位コード・マニュアルは、次に示す項目に従って配列すること。

(1) 表 題 ペ ー ジ

(2) 有 効 ペ ー ジ 表

(3) 序 文

(4) 索 引

(5) 様式記号コード

(6) 部 隊 名 コ ー ド

(7) 実施部門コード

(8) 製造業者コード

(9) 機種型式コード

(10) 航空機状態区分コード

(11) 非可動理由コード

(12) 移管理由コード

(13) 任務区分コード

(14) 着陸(水・艦)型式コード

(15) 整備型式コード

(16) 発見時期コード

(17) 作業単位コード(計画整備、支援業務及びその他)

(18) 故障状態コード

(19) 処 置 コ ー ド

(20) UR区分コード

(21) 緩急区分コード

(22) 適 用 コ ー ド

(23) 作業単位コード

1.2.1 表題ページ 表題ページは、第1図のように作成すること。

1.2.2 有効ページ表 共通仕様書本文の規定に基づくものを作成すること。

1.2.3 序文 序文は、次の例示に基づいて記述すること。

例：

序　文

1. 作業単位コード・マニュアルの目的

このコード・マニュアルは、信頼性データ収集処理システム（総工所システム）に使用するものであって、電算機処理に必要なコードを記載したものである。

コード・マニュアルは、共通コード・マニュアルとそれぞれの機種ごとに制定される作業単位コード・マニュアルから成り、常に併用して使用されるため同じバインダーにファイルされている。

各種収集様式に記入するコード化されたデータは、各部隊の信頼性データ収集用ディスプレー端末装置によって、需統隊を介して総工所に電送され、電算機処理されて業務情報、管理情報及び改善対策情報等として利用される。データの誤入力は、これらの情報の信頼性を低下させるため、各種様式に記入するコードは、その選択が正確でかつ、端末操作員が正しく入力できるようにはっきりと書くことが必要である。

2. 各種コード概説

(1) 作業単位コード

このコードは、5けた又は7けたの数字及び英語で構成されており、整備の対象となる航空機等のシステム、サブ・システム、アセンブリ、コンポーネント等を識別するために使用する。

5けたのコードは、通常、ラインで交換可能な整備作業を記録する場合に使用する。5けた目の数字に9が使用されているものは、コード化されていないものであることを示す。これは「その他」として使用するのではなく、コード化されていない品目について作業する場合の記入コードとして使用する。

7けたのコードは、基本の5けたのコードのコンポーネントより低いアセンブリまで細分するためのものである。7けたのコードで識別されたものは、一般にショップにおける整備作業に関連し、修理可能品目に対する整備の記録のために使用する。

(2) 様式記号コード

このコードは、1けたの英字から成り立っており、各種収集様式を識別するために使用する。

(3) 部隊名コード

このコードは、6けたの英数字から成り立っており、前2けたが基地、そして後4けたが海上自衛隊の部隊、機関等を識別するために使用する。

(4) 製造業者記号

このコードは、4けた又は5けたの数字から成り立っており、製造業者を識別するために使用する。

(5) 機種型式コード

このコードは、3けたの数字及び英字から成り立っており、航空機、エンジンを識別するために使用する。

(6) 航空機状態区分コード

このコードは、1けたの英数字から成り立っており、航空機の任務（任務可動、可動、非可動の各状態）を識別するために使用する。

(7) 非可動理由コード

このコードは、1けたの数字から成り立っており、航空機の非可動理由を識別するために使用する。

(8) 移管理由コード

このコードは、1けたの数字から成り立っており、航空機の移管があった場合、その理由を識別するために使用する。

(9) 任務区分コード

このコードは、1けた又は2けたの英字及び数字から成り立っており、飛行任務を識別するために使用する。

(10) 着陸（水・艦）型式コード

このコードは、1けたの数字から成り立っており、航空機の着陸（水・艦）の型式を識別するために使用する。

(11) 整備型式コード

このコードは、1けたの英字又は数字から成り立っており、実施した整備の型式を識別するために使用する。

(12) 発見時期コード

このコードは、1けたの英字又は数字から成り立っており、整備の必要性が発見された時期を識別するために使用する。

(13) 故障状態コード

このコードは、3けたの数字から成り立っており、機器の故障を識別するために使用する。このコード表は、番号順にまとめられているが、形態ごとには、故障分類コード表でまとめられている。

(14) 処置コード

このコードは、1けたの英字又は数字から成り立っており、作業単位コードによって識別された品目に対して、どのような整備行為がなされたかを識別するために使用する。

(15) UR区分コード

このコードは、1けたの英字から成り立っており、UR通知の有無を識別するために使用する。

(16) 緩急区分コード

このコードは、1けたの数字から成り立っており、改修等の実施時期と航空機の使用との関連を識別するために使用する。

(17) 適用コード

このコードは、1けたの英字又は数字から成り立っており、時間管理の種類（適用）を識別するために使用する。

3. コードの変更

このコード・マニュアルにあるコードの変更、修正、削除、追加は、海幕技術部長が定める。

4. 秘密区分

このコード・マニュアルに含まれる作業単位コードは、秘密区分に限定されないように選択されているので、整備員は、なんら制限なくこのコード・マニュアルを利用できる。

もし、秘密区分が必要になった場合は、このコード・マニュアルによらないで別に定める。

5. 多機能コンポーネント

ある単一機能コンポーネント又は品目が、このコード・マニュアルの中の二つ以上のシステムに使用され、あるいは関連する場合には、作業単位コードは、一つのシステム又はサブ・システムについてだけ指定される。

従って、この場合は、その他のシステムでは品目だけが提示され、そのコード欄には、コードの番号の代わりに5個のダッシュが入る。そして、部品番号（Part NO.）欄に先に指定されたコード番号が示されている。

6. コンポーネント修理の権限

作業単位コードの6及び7けた目は、最終品目の修理可能サブ・ユニット及び部品を識別するために使用する。しかしながら、これは、このレベル（WUC 7けた）での分解修理作業等について権限が与えられていることを意味するものではない。

従って、このレベルでの分解、修理が必要な場合は、当該機器の整備取扱説明書の指示に従うこと。

7. 特定機器

特定機器とは、航空機等整備基準で時間管理品目として指定されている品目及び信頼性管理の必要上特に定める品目をいい、該当する作業単位のコードの前に＊印を付けてある。

8. 部品番号（パーツ・ナンバー）及び製造番号（シリアル・ナンバー）

このコード・マニュアルの発行日（改定日）現在で、部品番号を付与されている品目に対しては、その品目に対応する作業単位コードのところにすべて列挙してある。

更に、部品番号の前に＊印を付けてあるものは、製造番号を持っていることを意味する。

部品番号が16けた以上ある場合には、15けた目にダッシュを入れて15けたとし、15けた以降の残りの記号は、その下のカラムへ右詰めで表示してある。

9. 数量（Qty）

数量は、次の区分に従って部品番号の後に示される。

(1) 航空機等

その部品番号の品目が、当該航空機1機当りに装備されている数量。

(2) エンジン等

その部品番号の品目が、当該エンジン1基当りに装備されている数量。

(3) 電子機器、武器関係

その部品番号の品目が、当該電子機器又は武器1台当りに装備されている数量。

ただし、“AR”は、ある品目に対する当該部品番号の品目の数量が定まっていないものを示す。

1.2.4 索引 索引は、MIL−STD−780記載の系統区分コードの中から、該当するコードを選び出して、番号順に記述する。

○○－△型航空機

作業単位コード・マニュアル

防衛庁海上幕僚監部

第1図　表題ページ

1.2.5　様式記号コード　様式記号コードは、次の表のとおりとする。

コード	内　　容
A	航空機現状記録
B	航空機等使用記録
C	不具合記録／作業票
D	機器移動記録
E	特定機器移管記録
F	改修指示記録
H	航空機等修理記録
J	特定機器整備記録
K	改修実施記録
X	航空機／特定機器初度記録

1.2.6　部隊名コード　部隊名コードは、基地、コード及び内容を次の例のように表で記載する。

記載例

基地	コード	内　　容	基地	コード	内　　容
厚木	Y6　1002	音響業務支援隊	岩国	K4　1241	第31航空隊
	Y6　1003	厚木プログラム業務分遣隊		K4　1251	第71航空隊
	Y6　1203	第 3 航空隊		K4　1254	第81航空隊
	Y6　1206	第 6 航空隊		K4　1270	第31支援整備隊
	Y6　1251	第51航空隊		K4　1280	岩国航空基地隊
	Y6　1252	第61航空隊			
	Y6　1270	第4支援整備隊			
	Y6　1280	厚木航空基地隊			
	Y6　1291	硫黄島航空基地分遣隊			
	Y6　1294	第51整備隊			
	Y6　3270	P－3C整備作業室（検査）			
	Y6　3271	P－3C整備作業室（整備）			

1.2.7　実施部門コード　実施部門コードは、次の表のように記載する。

実施部門コードは、8けたで示すが、上2けたは、部隊名コードとなるので、ここでは、下2けたを示す。

請求部門コードは、7けたで示すが、上2けたは、部隊名コードとなるので、7けた目は、実施部門コードの上1けたを使用する。

コード	内容		コード	内容	
00	全般	支援整備隊の本部	30	武器整備班	支援整備隊の武器整備隊
01	運用班		31	武器班	
02	品質管理班		32	魚雷班	
03	資材班		33	機雷班	
04	総務班		34	救命器材班	
05			35		
06			36		
07			37		
08			38		
09			39		
10	航空機整備班	支援整備隊の航空機整備隊	40	検査班	支援整備隊の第1検査隊
11	発動機班		41	発動機検査班	
12	電機計器班		42	電機計器検査班	
13	機体班		43	機体検査班	
14			44	電子器材検査班	
15			45	武器検査班	
16			46		
17			47		
18			48		
19			49		
20	電子整備班	支援整備隊の電子整備隊	50	検査班	支援整備隊の第2検査隊
21	通信器材班		51	発動機検査班	
22	航法器材班		52	電機計器検査班	
23	レーダー班		53	機体検査班	
24	対潜器材班		54	電子機材検査班	
25	訓練器材班		55	武器検査班	
26	基地器材班		56		
27			57		
28			58		
29			59		

1.2.8　製造業者コード　製造業者コードは、類規第3号に記載のコードから、該当するものを選定して記載すること。

例：　1234　石川島播磨重工業（株）　田無工場

1633　川崎重工業（株）　岐阜工場

2296　三菱重工業（株）　名古屋航空機製作所

2304　新明和工業（株）　甲南工場

.
.
.

1.2.9　機種型式コード　機種型式コードは、次の表のように記載する。

コード	型　　式	コード	型　　式
P2J	P-2J	43K	R1820-82(S2F-1)
UPJ	UP-2J	45A	IGSO-480-AIB6(A-65)
HS2	HSS-2	45B	IGSO-480-AIB6(B-65)
HSA	HSS-2A	45K	IGSO-480-AIB6(KM-2)
HSB	HSS-2B	45P	IGSO-480-AIB6(B-65P)
S61	S-61A	62A	T-58-IHI-8B(S-61A)
S62	S-62	62B	T-58-IHI-8B(HSS-2)
OH6	OH-6J	62C	T-58-GE-8B(S-61A)
OHD	OH-6D	62D	T-58-GE-8B(HSS-2)
BEL	BELL-47G-2A	62S	T-58-IHI-8B-M2
PS1	PS-1	62T	T-58-GE-8B-M2
US1	US-1	62V	T-58-IHI-8B(V-107)
USA	US-1A	62W	T-58-GE-8B(V-107)
YSM	YS-11M	62X	T-58-IHI-10
YST	YS-11T	65M	DART542-10(YS-11M)
B65	B-65	65T	DART542-10(YS-11T)
P65	B-65P	66J	T64-IHI-10(P-2J)
VTL	V-107A	66K	T64-GE-10(PS-1)
KM2	KM-2	66S	T64-IHI-10(PS-1)
S2F	S2F-1	66T	T64-GE-10(PS-1)
P3C	P-3C	67G	J3-IHI-7C
C90	TC-90	69	CT63-M-5A(OH6)
U90	UC-90	71	PT6A-20(C-90)
		72	T56-14
		81G	BLC
		82G	APU(PS-1用)
		83G	APU(YS-11用)

1.2.10 航空機状態区分コード

コード	内容	コード	内容
	航空機状態		飛行への影響
A ～ B	任務可動	A	影響なし
C ～ L	可動（部分任務可動）	C ～ L	任務不能
Z	非可動	Z	飛行不能

1.2.11 非可動理由コード　非可動理由コードは、次の表のとおりとする。

コード	内容
1	計画整備
2	計画外整備
3	改修時間
4	補給待ち
5	管理時間
6	整備待ち
7	
8	
9	その他

1.2.12 移管理由コード　移管理由コードは、次の表のとおりとする。

コード	内容
1	新規領収
2	コード1以外の受領
3	返　納
4	廃棄又は除籍
5	改造、改修等
6	オーバーホール
7	インタリム・リワーク
8	供用替え
9	その他
0	PAR

1.2.13 任務区分コード　任務区分コードは、次の表のとおりとする。

A	基本訓練
A－0	その他の訓練
A－1	基本操縦訓練
A－2	計器飛行訓練
A－3	編隊訓練
A－4	航法訓練
A－5	戦術訓練
A－6	クルー訓練
A－7	掃海訓練
A－8	救難訓練

B	基本訓練
B－0	その他の訓練
B－1	戦術訓練
B－2	攻撃訓練
B－3	航法訓練
B－4	空水協同訓練
B－5	機雷敷設訓練
B－6	物糧投下訓練
B－7	掃海訓練
B－8	救難訓練
B－9	写真訓練

C	応用訓練
C－0	その他の訓練
C－1	哨戒訓練
C－2	対潜掃討訓練
C－3	通峡阻止訓練
C－4	港湾防備訓練
C－5	護衛訓練
C－6	監視訓練
C－7	掃海訓練
C－8	救難訓練

D	協同訓練
D－3	沿岸防備協訓
D－4	対機雷戦協訓
D－5	NCS協訓
D－6	海峡防備協訓
D－7	航空救難訓練
D－8	潜水艦救難訓練

E	演習・応訓
E－1	海　　演
E－2	総　　演
E－4	SF応訓
E－6	AF応訓

F	特別（連合）訓練
F－1	掃海特別訓練
F－2	対潜特別訓練
F－3	護衛特別訓練
F－8	派遣訓練

I	検閲等
I－1	訓練検閲
I－2	戦　　技
I－3	術科競技
I－4	技能検定
I－6	学生課程教育
I－7	教官課程教育
I－8	教官標準化

J	統合諸訓練
J－1	統合演習
J－2	両用戦訓練
J－8	海空訓練

K	災害派遣
K－1	状況偵察
K－2	捜索・救難
K－3	患者等輸送
K－4	物糧投下
K－5	その他の支援活動

L	救　　難
L－1	航空救難
L－2	潜水艦救難
L－3	場内救難

M	行事・広報
M－1	観艦式
M－2	展示作業
M－4	体験飛行
M－5	観閲・祝賀行事
M－9	行事取材等協力

N	試験等
N－0	その他の試験
N－1	運用試験
N－2	実用試験等
N－3	技術試験協力
N－8	磁気測定（処理）
N－9	試験等協力

O	業務輸送
O－1	人員輸送
O－2	物質輸送

P	業務協力(支援)
P－1	海自内協力（支援）
P－2	陸自協力（支援）
P－3	空自協力（支援）
P－4	付属機関等協力（支援）
P－5	部外協力（支援）
P－6	スリープ支援
P　8	流氷観測
P－9	年間飛行

Q	研究・指導
Q－1	調査研究
Q－2	自主指導
Q－3	訓練指導

R	経業務
R－1	避　　退
R－2	進出・帰投
R－4	搬　出　入

T	試　　験
T－1	領　　収
T－2	検　　査
T－3	発動機試験
T－4	機体試験
T－5	装備機器試験

V	作戦・行動
V－1	哨　　戒
V－2	対潜掃海
V－3	沿岸防備
V－4	機雷敷設
V－5	掃　　海
V－6	護　　衛
V－7	海狭防備
V－8	両用戦
V－9	支援作業

W	調査・観測
W－1	監視（W－1）
W－2	監視（W－2）
W－3	監視（W－3）
W－4	写真撮影
W－5	調　　査
W－6	海洋観測
W－7	気象観測
W－8	ART測定

1.2.14 着陸（水・艦）型式コード　着陸（水・艦）型式コードは、次の表のとおりとする。

コード	内容
1	普通
2	緊急
3	その他

1.2.15 整備型式コード　整備型式コードは、次の表のとおりとする。

コード	内容	備考
C	飛行前点検	
D	飛行後点検	
E	移管点検	
F	機器等の定期整備	
J	時間（定期）交換	作業単位03000
P	定期検査（中）	
Q	定期検査（主）	
R	定時点検	
W	定時検査	
A	支援業務	
B	計画外整備（航空機等に発生した不具合修復だけ）	
G	改修－機体	
M	改修－機器	
H	キャニバリ	
S	特令検査	
Z	その他	
0	機体ＰＡＲ	
1	〃 Ｉ／Ｒ	
2	〃 Ｏ／Ｈ	
3	〃 Ｃ／Ｃ	
4	〃 定期特別修理	工作所又は修理会社で使用
5	〃 臨時修理（含腐食対策）	
6		
7	機器定期修理	
8	〃 不定期修理	
9	新造	

1.2.16 発見時期コード　発見時期コードは、次の表のとおりとする。

コード	発見時期区分	備考
A	飛行前点検　飛行中止	地上アボート
B	〃　飛行に影響なし	
C	飛行中　飛行中止	空中アボート
D	〃　飛行続行（任務遂行）	
E	飛行後点検	ターン・アラウンドを含む
F	定時点検	週点検を含む
G	移管点検	
H		
J	日々点検	特別点検や飛行前点検ではない
K		
L	特別点検	期間を定められた特別点検
M	定期検査（中）	
N	〃　（主）　定時検査	
P	試飛行	
Q	特令検査　通常の検査以外	特令によって実施する検査 X線 マグナ等
R	品質検査　業務検査員等による品管検査	
S	計画外整備中　新らたな故障発見	ショップ作業中は、W
T		
U	改修、改造、I/R等	
V	オイル分析による指示	
W	ショップ整備及び整備のための分解時	
X	エンジン・テスト・セル運転中	
Y	補用品受入検査	
Z	その他	
1	定期修理時	
2	不定期修理時	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	試運転時	

1.2.17 作業単位コード（計画整備、支援業務、その他） 作業単位コード（計画整備、支援業務、その他）は、次の表のとおりとする。

コード	内　　容	細　　部　　（例）	備　　考
01000	飛行支援作業（直接）	飛行準備（航空機の係留、移動、給油及び飛行準備） 任務に応じた装備作業（武器、救命を除く）	
02000	飛行支援作業（間接）	機体洗浄 除雪、除氷作業 清掃（エプロン、航空機内等） ペイント、ドープ作業	
03000	計画整備作業	飛行前（後）点検、定時点検、移管点検、定期検査 定時検査	
04000	保守整備作業	防せい作業、防せい運転、 コロージョン・コントロール	
05000	器材に関する作業　(I)	O／H等搬出（入）時の器材の取り外し、 事故機に関連する作業	
06000	器材に関する作業　(II)	キット等の組立て（機器、器材に関し、単一の作業単位コードで表現できない作業）	
07000	弾薬、火工品に関する作業	運搬、搭載作業、魚雷、機雷の検査、点検等、組立て、分解、格納等	
08000	救命器材に関する作業	点検、検査、修理等	
09000	そ　の　他	整備用器材の整備（機器の校正、検定を含む）	

1. 2. 18　故障状態コード

故障状態コードは、次の表のとおりとする。

機械的内容

コード	内　容	故障状態内容及びコード		備　考
A	損　傷	摩損、すり切れ、ほつれ	020	
		損　傷	030	
		破　損	070	
		飛散又は破裂	111	
		切　傷	116	
		きれつ	190	
		せん断、切　損	585	
		ひび割れ	605	
		被覆のはがれ	660	
		はく離（薄板状）	846	
		欠　け	910	
		かき傷	935	
		裂　傷	947	
B	変　形	腐　食	170	
		打こん	425	
		点　食	520	
		変形、曲がり、そり、つぶれ、ねじれ	780	
C	異　常	ガス発生	001	
		品質劣化	117	
		ひっかかり、つまり、はさまり	135	
		がたつき、ゆるみ	150	
		よごれ	230	
		異物混入	306	
		漏えい－内部又は外部	381	
		液体ロック	382	
		オイル消費過大	398	

コード	内容	故障状態内容及びコード		備考
C	異常	急停止	503	
		コンプレッサー、ストール	513	
		デトネーション	601	
		吸気系統へのオイル混入	603	
		漏り	622	
		空気混入	651	
		振動過大	690	
		ゆるみ	730	
D	許容外	規定値の変化	130	
		トルク不正	167	
		燃量流量不良	177	
		コンプレッション低い	181	
		散布不良	279	
		低加速	314	
		オイル吸入過剰	396	
		オーバースピード	464	
		許容外回転数	465	
		圧力不良	525	
		低出力又は低推力	537	
		移動量又は伸びの不良（作動行程不良）	599	
		整合時間ずれ	652	
		張力不良	664	
		レンジ不良	960	

電気的内容

コード	内容	故障状態内容及びコード		備考
E	電圧、電流	コンダクタンス不良	028	
		許容外電流	029	
		許容外電圧	169	
		外部電源による故障	424	
		抵抗不良	567	
		インピーダンス不良	816	
		B電圧不良	838	
F	発振、変調	同調ずれ又は偏位	051	
		変調不良	064	
		発振	457	
		周波数誤差又は不正	748	
		サイドトーンなし	967	
		共振不能	969	
		同調カーブへの追従不良	974	
		周波数不安定	981	
		過変調	986	
		周波数バンドのずれ	991	

コード	内容	故障状態内容及びコード		備考
G	出力、波形	雑音多し	008	
		マイクロフォニックノイズ	009	
		高V.S.W.R(ボルテージスタンディングウェーブレシオ)	065	
		ゲイン不良	088	
		過度のハム	330	
		ビデオ故障	692	
		オーディオ故障	693	
		ビデオ、オーディオともに故障	694	
		出力降下	938	
		電子装置の出力低下	962	
		入力パズル波形のひずみ	987	
		出力パズル波形のひずみ	992	
		高周波出力不良	993	
		高周波供給不足及びひずみ	994	
		高周波供給途絶	995	
		高周波端子の過熱	996	
H	配線、回路	アーキング又はアークの形跡	007	
		絶縁破壊	350	
		回路断線	450	
		フューズが飛ぶ、回路保護不良	472	
		誤配線	518	
		短　絡	615	
		入力プローブの損傷	972	
		出力プローブの損傷	973	
		コイル焼損	681	
		コイル断線	683	
		トランス焼損	654	
		トランス断線	684	
		スイッチ不良	697	
		リレー不良	698	
		コンデンサ不良	699	
		モジュール焼損	687	
		モジュール機能低下	688	
		プリント基板焼損	623	
		プリント基板破損	624	
		IC機能低下	689	

コード	内　容	故障分類内容及びコード		備　考
H	配線、回路	抵抗オープン	691	
J	電子管及びトランジスタ	真空管回路又はフィラメントの断線	003	
		GM又はエミッションの低下	004	
		フォーカス不良	010	
		ゼロゲイン又はゼロエミッション	094	
		スコープ表示不良	583	
		スイープ不良	649	
		カソードの過熱	937	
		陽極電流過大	961	
		フィラメント／カソードの破損	963	
		2極化	968	
		フィラメントとカソードの短絡	975	
		グリッドとカソードの短絡	983	
		グリッドとプレートの短絡	984	
		真空不良	988	
		フォーカス電流なし	990	
		ダイオード破損	964	
		ダイオード焼損	965	
		ダイオードの短絡	966	
		ダイオードのオープン	971	
		トランジスタ破損	757	
		トランジスタ焼損	758	
		エミッタとコレクタの短絡	761	
		エミッタとベースの短絡	762	
		コレクタとベースの短絡	763	
		トランジスタの機能低下	764	

特定内容

コード	内容	故障状態内容及びコード		備考
K	特定故障（機械的）	フレームアウト	069	
		小部品（ボルト、ナット、スクリュー、リベット、ファスナー、クランプ等）のゆるみ又は損傷	105	
		安全線又はキーの破損又は欠品	108	
		エンジン取りおろし	142	
		フェエルノズルのつまり	277	
		ホットスタート	317	
		マグネチックプラグに金くず付着	372	
		コンプレッサー又はタービン破損	380	
		ブッシング摩耗	469	
		キーみぞ又はスプラインの損傷	481	
		タービン損傷	486	
		MAPの規格はずれ	604	
		ベアリング故障又は異常	710	
		ボンディング又はグランドワイヤーの破損	719	
		ブラシ損傷又は過度の摩耗	720	
		スリップリング又はコミュテータ損傷	770	
		タイヤ空気漏れ過大	781	
		タイヤレッド面の損傷	782	
		タイヤ側面の損傷	783	
		タイヤビート面の損傷	784	
		タイヤ内面の損傷	785	
		タイヤの破裂	786	
		タイヤ取りはずし－通常摩耗	787	
		タイヤ取りはずし－他の原因（ブレーキ、ホイールの故障、ハードランディング）のため	788	
		オイル分光分析により発見された故障	916	
		冷却液漏えい	970	
	特定故障（電気的）	冷却液の流量不足	989	
		指示燈の不良又は焼損	080	
		アタックディスプレイ不良	103	
		GO-NO-GO指示器指示不良（理由不明）	607	
		計数指示のOFF表示	608	
		対地速度誤差大	653	
		ターミナル誤差（距離）過大	655	
		ターミナル誤差（方位）過大	656	
		アジマス又はドリフトなし	682	
		シャッタートリップパルスなし	685	
		スケールエラー	934	
		データ伝送機構誤差大	955	
		コンピュータ装置の機能不良	956	
		漏えい電流によるビーム障害	985	

共通内容

コード	内　容	故障状態内容及びコード		備　考
L	一般故障	変動、不安定、不規則	037	
		不適合－車輪又は電子部品等	092	
		接触又は連結の不良	160	
		作動又は機能不良、特に理由不明	242	
		出力ゼロ	255	
		回転変動又は不良	315	
		許容外温度	334	
		バランスくずれ	458	
		限度内調整不能	561	
		関連故障（２次故障）	602	
		操作不能	686	
		同調不良又は不可	695	
		焼損又は過熱	900	
		断続故障	901	
		表示又は指示しない	957	
		表示又は指示不良	958	
M	取扱不良	取扱不良	086	
		調整又は整合不良	127	
		整備の誤り	246	
		注油不良又は不足	410	
		不適当な選択（取り付け不良又は不正部品使用）	437	
		偶然又は不注意の動作	931	
N	外部要因	発射時の損傷	158	
		Ｆ．Ｏ．Ｄ．－外部からの混入	301	
		Ｆ．Ｏ．Ｄ．－エンジン部品による	302	
		Ｆ．Ｏ．Ｄ．－鳥類の衝突	303	
		Ｆ．Ｏ．Ｄ．－機体部品による	304	
		戦闘損傷	731	
		輸送時損傷	877	
		天災による損傷	878	
		同調機構の氷結	982	

コード	内　容	故障状態内容及びコード		備　考
P	その他	欠　品	093	
		小部品（ボルト、ナット、スクリュー、リベット、ファスナー、クランプ等）の欠品	106	
		不点火	253	
		オートマティック・テスターの誤診断	290	
		内部故障	374	
		故障による固着	383	
		飛行中に紛失したため要整備処理	386	
		バンク	540	
		亡失、欠品	750	
		器材欠陥なし（信頼性の要求により交換）	796	
		〃　（異常なし）	799	
		〃　（整備作業上の取りはずし再取り付け）	800	
		〃　（故障ため取りはずし）	801	
		〃　（時間交換のため取りはずし）	803	
		〃　（定期整備のための取りはずし）	804	
		〃　（系統とのマッチングのため取りはずし）	806	
		〃　（キャニバリのため交換）	811	
		〃　（関連器材の故障により発生した整備）	812	
		ロック又はアンロックの不良	932	
		穴長装置への切替え不能	959	

1. 2. 19　処置コード　処置コードは、次の表のとおりとする。

コード	内容
A	修理の要なし（不具合が再現しない）
B	修理（子部品等を交換しての修理を含む）
C	調　整
E	補用部品と交換
F	キャニバリ品と交換
S	取外し再取付け
Z	計画作業、改修等実施
1	基地修理不能－整備範囲外
2	〃　　－部品不足
3	〃　　－整備器材等の不足
9	その他

1. 2. 20　UR区分コード　UR区分コードは、次の表のとおりとする。

コード	内容
E	緊急UR
P	至急UR
R	普通UR

1. 2. 21　緩急区分コード　緩急区分コードは、次の表のとおりとする。

コード	内容
1. 即時	改修等を実施するまでは、航空機の使用を禁止するのを原則とする。
2. 至急	発効期日以降改修等を完了するまでは、航空機の使用を条件付きとする。
3. 普通	運用計画又は訓練計画に支障をきたさない時期（定時点検、定期検査又は定期修理）に実施するもの。

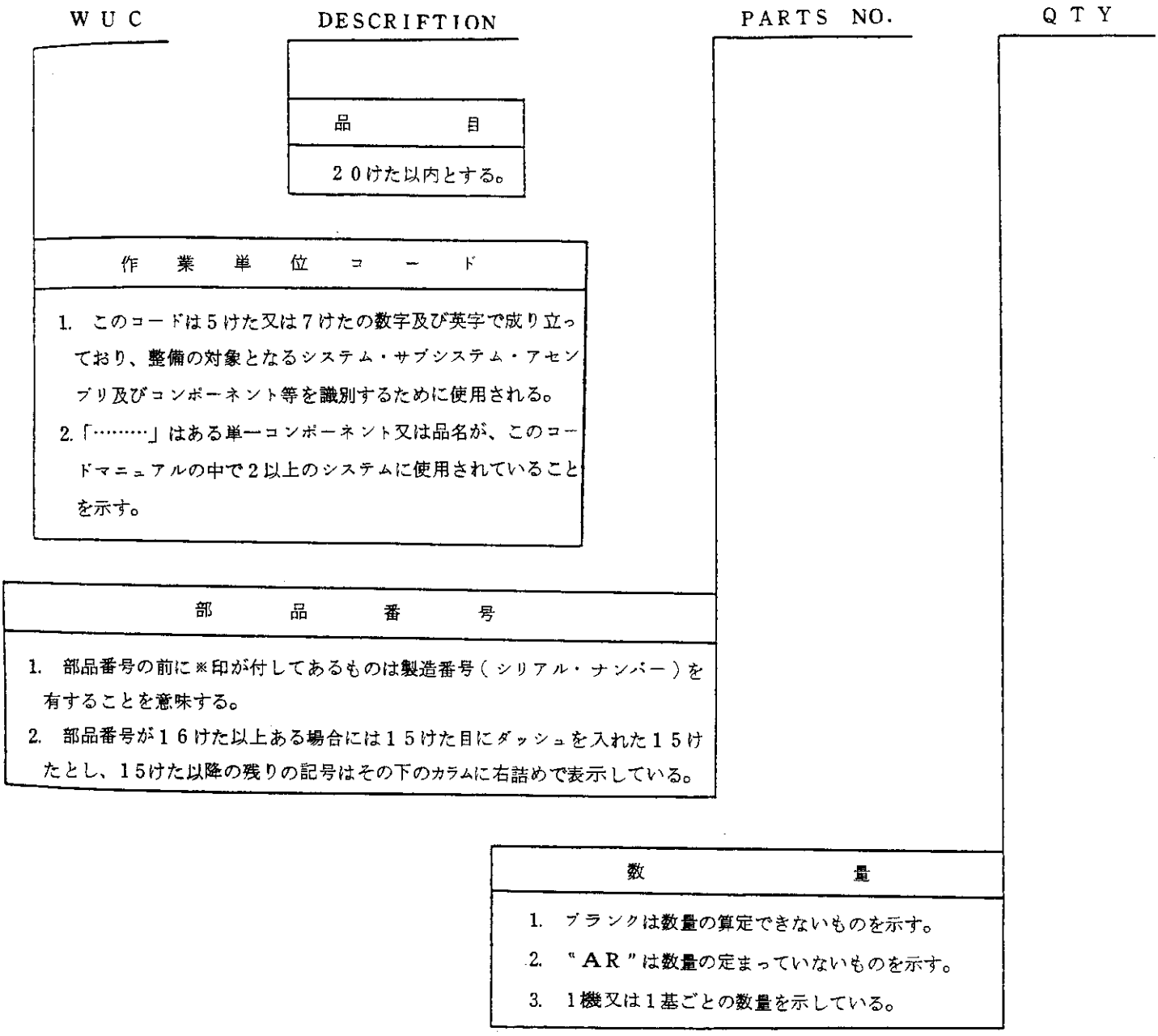
1.2.22 適用コード　適用コードは次の表のとおりとする。

コード	内容
F	航空機の飛行時間を使用時間とする機器に付与する。
M	月数管理の機器に付与する。
1～8	特定のエンジン又は主となる装置の使用時間を指定する機器に付与する。

1.3　作業単位コード　作業単位コードは、付録を参照し、当該航空機等に該当する品目等を選択して作成すること。

なお、詳細については、MIL-STD-780に準拠すること。

表の見方



第２図（１／２）　作業単位コード作成例

W U C	DESCRIPTION	PART NO.	QTY
11000	AIR FLAME		
11110	NOSE SECTION		
1111A	FRAME	FS 17.5-84.0	
1111B	STRINGER		
1111C	SKIN		
1111D	PAN ASSY,FS 30		
1111E	SEAL		
1111F	BHD FS 36.815	50-410054-21	1
1111G	BHD FS 47.5		
1111H	BHD FS 57.5		
1111J	BHD FS 70.75		
1111K	BHD FS 84.0		
1111L	FLOOR,NOSE RACK		
1111M	BEAM,NOSE RACK		
11111	L.G.FITTING	50-410034-1	1
		50-410034-2	1
11112	DRAG LEG HINGE	50-410012-607	1
		50-410012-608	1
11113	JACK PAD	50-4100133-1	1
11114	KEEL ASSY	50-410012-645	1
11115	BEAM		
11116	L.G.CHAIN COVER		
11117	L.G.POS SW BRKT		
11118	NOSE CONE		
11119	NOC	50-410052-5	1
11120	COCKPIT SECTION		
1112A	FRAME		
1112B	STRINGER		
1112C	LONGERON		
1112D	SKIN		
1112E	SHEAR CLIP		
1112F	BHD FS 94		
1112G	BHD FS 103.75		1
11121	BHD FS 116.00		1
11122	BHD FS 122.00		1
11123	BHD FS 132.80		1
11124	BHD FS 147.60		1
11125	FLOOR PANEL		1
11126	SUPPORT ANGLE		
11127	SUPPORT CHANNEL		
11128	ACCESS PANEL		
11129	NOC		
11130	CABIN SECTION		
1113A	FRAME		
1113B	STRINGER		
1113C	LONGERON		
1113D	SKIN		
1113E	SHEAR CLIP		
1113F	BHD FS 160.00		1

第２図（２／２）　作業単位コード作成例

付　　録

作業単位コード表作成要領

1. 用語の定義

本作業標準において用いる用語の定義は次の当該各号に示すとおりとする。

(1) オン・イクイプメント

ショップ設備を必要とせず航空機等をライン又は、ハンガー内で整備できる作業のことをいう。

(2) イン・ショップ

ショップ設備を必要とし、ショップ以外では実施できない整備作業のことをいう。

(3) システム

降着装置システム、操縦システム、レーダー航法システム等は航空機の完全なシステムであり、作業単位コードの最初の2桁がこのシステムをあらわす。

(4) サブ・システム

システムの全体的作動機能のなかで特定の機能を果すシステムの重要な部分をいう。コードの3桁目でこれをあらわすが、電子機器の場合は4桁目までセットをあらわす。

例えば前部胴体、主脚、空調等である。

(5) コンポーネント／アッセンブリ

若干の部品、サブアッシィ、又はそれらの組合わされたもので、特定の機能を果たすものをいう。

コード5桁目が通常コンポーネント／アッセンブリをあらわす。

例えば、液体酸素コンバーター、送受信機、燃料コントロール等をいう。

(6) 部品

1個又は2個以上の小片から組立てられたもので、それを分解すると使用価値がなくなるものをいい、5桁目までであらわす。（7桁目まで使用する場合もある。）

ただし、電子機器の場合は5桁目までユニットをあらわし、6桁目、7桁目までサブユニット、部品（モジュールも含む）をあらわす。

(7) 修理可能品目

それが使用不能の状態にあるとき正規の修理手順で経済的に使用可能状態に復元できるような耐久性をもったものをいう。

2. 要求事項

2.1 一般要求 作業単位コード（WUC）は機能的なシステム区分の順序で作成し割当てられた整備機能の修理可能性の状況に従わねばならない。

機能的なシステムとは運用上の任務を遂行ないし支援できるサブシステム・アセンブリ又はコン

ポーネントの複合体である。

2.2　基本要求項目

2.2.1　作業単位コードは各システム、サブシステムに対し修理可能な全品目について指定する。

2.2.2　整備員が「オン・イクイプメント」作業を実施する場合、通常取り外し、交換、テスト、調整及び修理を行なうような品目に対しては5桁のコードを指定する。

2.2.3　修理可能な構成品　サブアッシィ、モジュール／ユニット、カード（プリント板）及び重要部品に対しては「イン・シ■ップ」の修理作業の報告を容易にするために7桁のコードを指定する。（場合により「オン・イクイプメント」作業を実施する品目についても、7桁のコードを指定する。）

2.2.4　消耗品及び修理不能の品目に対しても、それらが任務遂行上欠くべからざるものであり、かつ航空機の運用信頼度を維持するためのサービス、調整を必要とする場合はコードを指定する。

2.2.5　1つの系統に2つ以上装備される同一品目（例えばバルブ）は通常1つのコードを指定する。

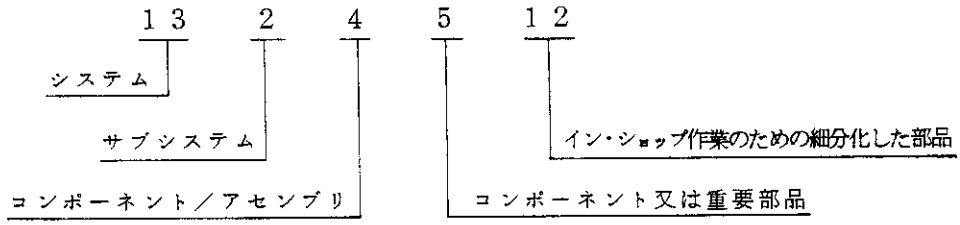
2.2.6　対象同形の「左」と「右」の品目（例えば降着装置、エンジン等）及び2つ以上装備され図面表示の個有部品名をもたないで実質的に1品目であるようなアセンブリ及びコンポーネントに対しては1つのコードを指定する。

2.2.7　作業単位コードは、機能的識別を目的として取付け場所や一般的呼称をあらわすようには作成しない。

2.3　WUCの構成

2.3.1　航空機一般　航空機のコード構成には、WUCの最初の2桁に11～99を用いる。ただし52シリーズの自動操縦系統は航空電子系統の構成に準ずる。

構成は次のとおり。



(1)　航空機のコードは機種ごとに定める。

(2)　最初の2桁は航空機のシステムをあらわし、数字のみを用いる。

(3)　3桁目はサブシステム及びアセンブリの使用グループをあらわし、原則として数字を用いる。

(4)　4桁目は指定されたグループのコンポーネントや部品をあらわし、原則として数字を用いる。

（注） 3桁目、4桁目に英字を使用する場合は、同時に両方に英字を用いてはならない。

(5) 5桁目は整備作業のオン・イクイプメント段階で扱うコンポーネント又は、部品をあらわし、数字又は英字を使用する。

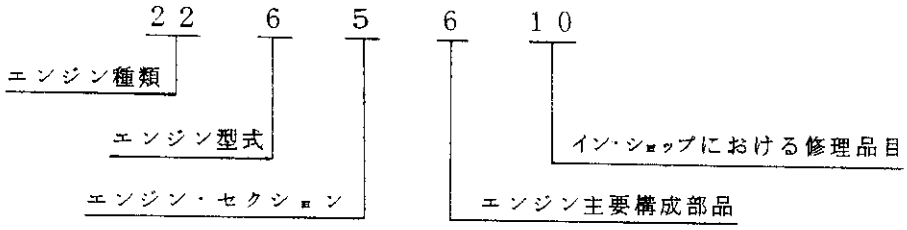
5桁目に「9」を用いる場合は、5桁のコンポーネント又は、部品の最後のWUCであり、NOT OTHERWISE CODED（以下「NOC」という。）を意味する。

（注） NOCという分類は「その他」を意味するものではなく、コード化されていない品目について発生する不具合及び作業を報告するためのものである。又、繰返し不具合が発生する品目に対しては、コード化する必要がある。

(6) 6桁目と7桁目はコンポーネントをさらに細分化するのに使用し、7桁で表示される品目はシステムの最低レベルの修理可能品目とみなす。

2.3.2 エンジン系統 エンジン系統のコード構成には、WUCの最初の2桁に21～24及び27を用いる。

構成は次のとおり。



(1) 最初の2桁はレシプロ・エンジン、ターボプロップ・エンジン等のエンジンの種類をあらわし、数字のみを使用する。

(2) 3桁目はエンジン型式をあらわし、数字又は英字を使用する。

(3) 4桁目はセクションをあらわし、数字又は英字を使用する。

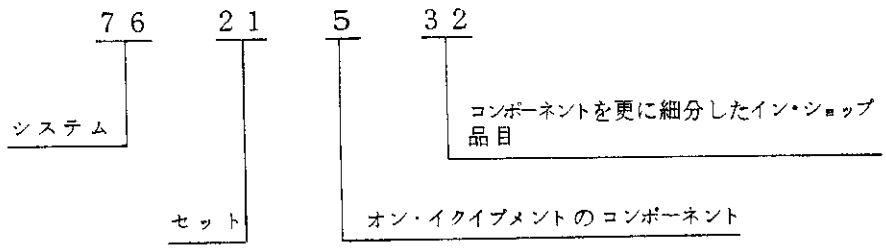
（注） 原則として、3桁目と4桁目に同時に英字を使用しない。

(4) 5桁目はエンジンの主要構成部品をあらわし、オン・イクイプメント段階で、修理可能な品目は5桁の英数字であらわす。

(5) 6桁目と7桁目はコンポーネントをさらに細分化するのに使用し、7桁で表示される品目は、システムの最低レベルの修理可能品目とみなす。

2.3.3 航空電子系統 航空電子系統のコード構成には、WUCの最初の2桁に52～77を用いる。

構成は次のとおり。



(1) 最初の２桁は航空電子系統をあらわし、数字のみを用いる。

(2) ３桁目と４桁目の２つでセット（例としてAN／ARN－２１、AN／ARC－２７等）をあらわし、数字又は英字を用いる。

（注） ３桁目と４桁目に同時に英字を使用しない。

(3) ５桁目は整備作業のオン・イクイプメント段階で扱う電子セットの各ユニット（コンポーネント）をあらわし、数字又は英字を使用する。

(4) ６桁目と７桁目はコンポーネント内のサブアッシイ、モジュール、カード等をあらわし、数字又は英字を用いる。７桁目で表示される品目は、系統の最低レベルの修理可能な品目とみなす。

2.4 細部要求

(1) ゼロ「０」は末尾（例：１３０００、１３２００、・・・）に使用するものとし、文字と文字の間では使用しない。

(2) ３桁目以降について、コードの数が９個を越えるものは、まず数字の若い順に付与した後、英字をアルファベット順に付与する。

（注）「ｉ」及び「$\bar{0}$」は使用しない。

(3) コードは原則として５桁又は、７桁で表示する。したがって５桁以内で表示可能なものは、後の桁に「０」を追加して５桁とする。また、６桁で表示可能なものは同様にして７桁とする。

２２６ → ２２６００

７２４４３６ → ７２４４３６０

(4) ４桁目までの同一グループ内のすべての品目を５桁もしくは７桁で表示した後、５桁目に９を付してＮＯＣとする。

(5) ＮＯＣは６桁目、７桁目には使用しない。

(6) ４桁目までの同一グループ内のすべての品目を５桁目で３２個（数字１～８と英字Ａ～Ｚ）を付与しても表示し得ない場合は、５桁目で３２個を表示した後、「９」を付してＮＯＣとする。これをグループ１とし残りのものについては、４桁目を変えて別のグループとし、これをグループ２とする。

例えば、７４２４０を用い７４２４１～７４２４Ｚ、７４２４９と作成し、７４２４０のグループ１からあふれた品目は７４２５０を用いて作成し、これをグループ２とする。

(7) ある単一コンポーネント又は品目が２以上の系統に使用され、あるいは関連する場合はWUCはシステム又はサブシステムだけ指定される。この場合その他のシステムにおいては、名称のみが提示され、そのＷＵＣ欄には５個の「ダッシュ」（－－－－－）が入る。そして名称の後に先に指定されたＷＵＣを参照としてあける。

例	WUC	DESCRIPTION	PART NO.
	------	INPICATION	REF(72446)

(8) 名称（DESCRIPTION）は記号、語間も含めて２０文字以内とする。

(a) 名称はすべて英語を使用し、略語を使用する時は、ＭＩＬ－ＳＴＤ－１２※を原則とする。

(b) 前項以外の略語を使用する場合は、ＷＵＣ用略語一覧表を別に作成する。

(c) 英字は大文字を使用する。

(d) 名称（DESCRIPTION）記入要領は別添第１のとおり。

(9) 装備数量（ＱＴＹ）は当該ＷＵＣの品目の装備数量を示す。

※ ＭＩＬ－ＳＴＤ－１２Ｃ「MILITARY STANDARD ABBREVIATIONS FOR USE ON DRAWINGS, SPECIFICATIONS, STANDARDS AND IN TECHNICAL DOCUMENTS」（１ FEB １９７１）

2.5　パーツ・ナンバー付与基準について

2.5.1　目　的　パーツ・ナンバーを電算機処理用コードとして用いるために、基本的な付与基準を作成する。

2.5.2　基　準

(1) パーツ・ナンバーは原則として記号を含めて１５文字以内とする。

(2) １６文字を越えるパーツ・ナンバーは１５桁目に「－」を入れた１５桁とし、１５桁以上はその下に右詰めで示す。

（例）

DESCRIPTION	PART NO.	QTY
DRAG LEG HINGE	50－410019－1（A）	
	50－410012－607（－3）	1
	50－410019－2（A）	
	50－410012－608（－3）	1
	50－410012－608（－A）	

(3) シリアル・ナンバーのある品目については、パーツ・ナンバーの前に、「＊」記号をつける。

(4) 親機器の名称、空白は原則として使用しない。

(5) 使用文字は以下に示すものとする。

数字　「ϕ」～「9」

英字「A」～「Z」（ただし$\bar{0}$とIを除く）

記号「－」、「＊」、「／」、「（」、「）」

名称（DESCRIPTION）記入要領　　別添　第1

1. 航空機一般、エンジン

(1) 記入例

WUC	DESCRIPTION
ア　22000	TURBO SHAFT ENGINE
イ　22300	␣T56ENGINE
ウ　22330	TURBINE SECTION
エ　2233100	␣TURBINE UNIT ASSEMBLY
オ　2233110	␣␣TURBINE FRONT BEARING SUPPORT
カ　2233114	␣␣␣TURBINE FRONT BEARING CAGE

␣：1個で1桁空白

(2) 記入法

ア　2桁（0を除く）　：　左端から記入する。

イ　3　〃　：　1桁空白で記入する。

ウ　4　〃　：　左端から記入する。

エ　5　〃　：　1桁空白で記入する。

オ　6　〃　：　2　〃

カ　7　〃　：　3　〃

2. とう載電子機器等

(1) 記入例

WUC	DESCRIPTION
ア 72000	RADAR NAVIGATION
イ 72160	AN／APA125
ウ 7216100	␣IP414／APA125
エ 7216110	␣␣REFLECTION PLOTTER
オ 7216151	␣␣␣VOLTAGE REGURATOR

␣：1個で1桁空白

(2) 記入法

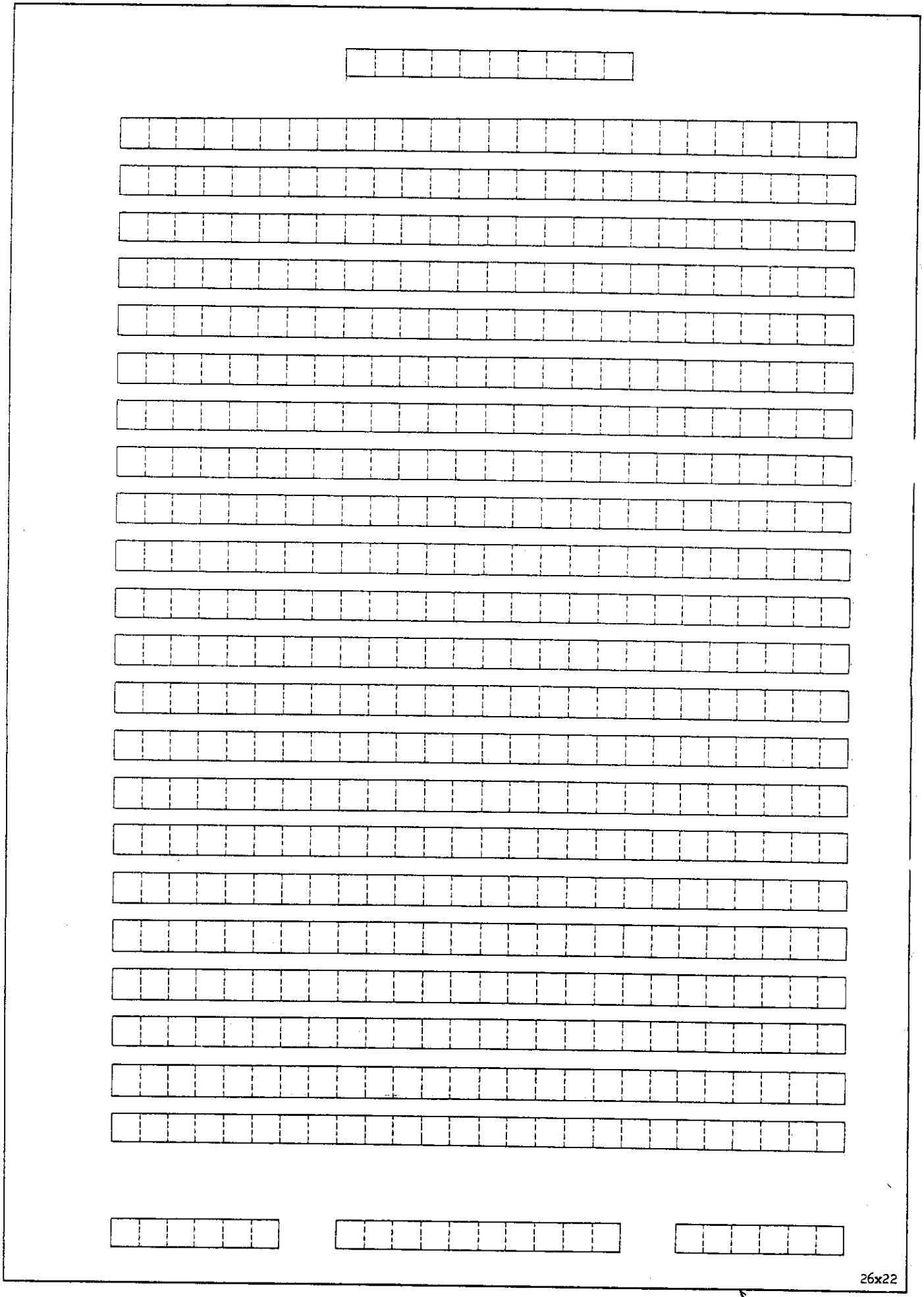
ア 2桁（0を除く） ： 左端から記入する。

イ 4 〃 ： 〃

ウ 5 〃 ： 1桁空白で記入する。

エ 6 〃 ： 2 〃

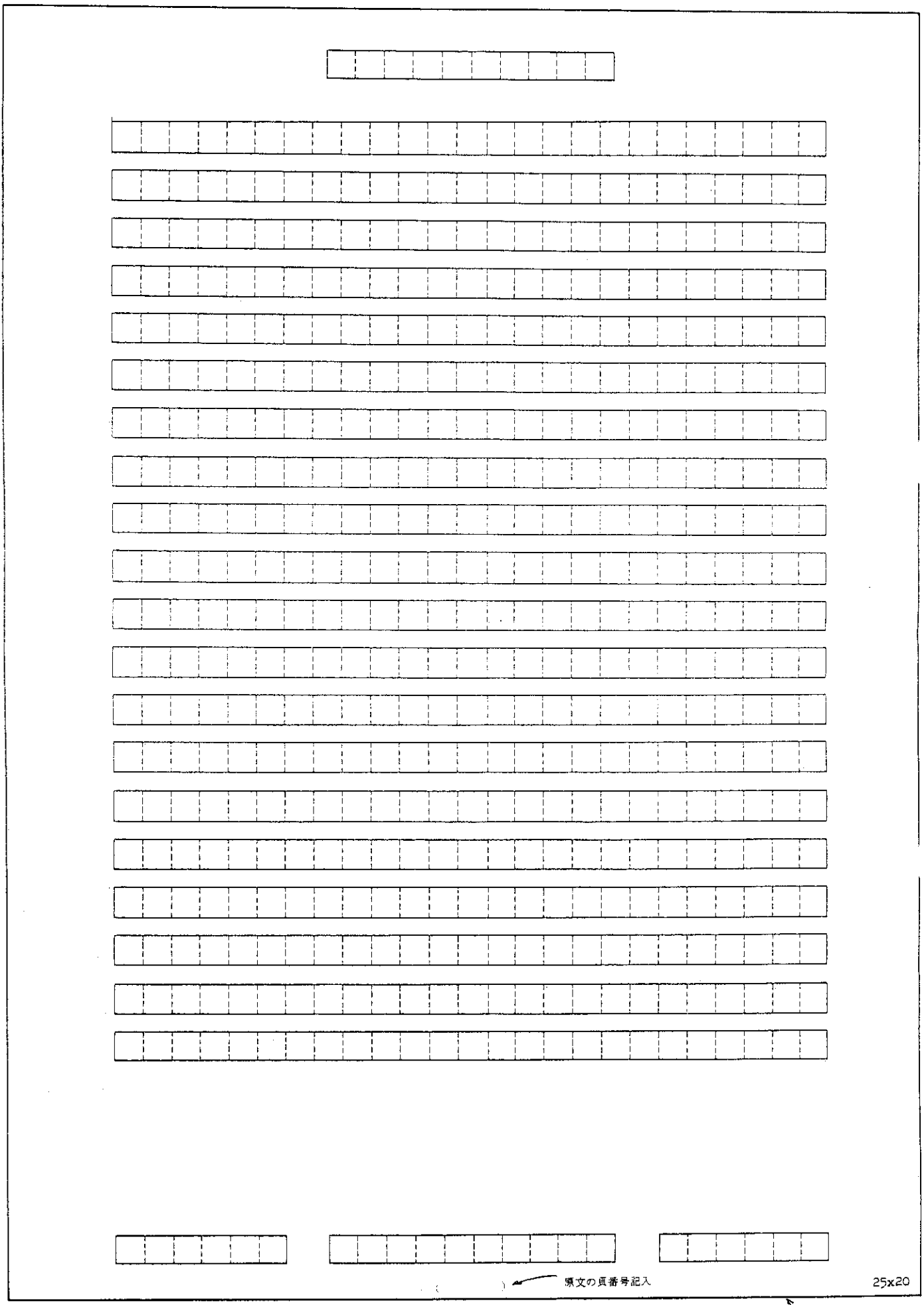
オ 7 〃 ： 3 〃



第８図（１／２）

原稿用紙（一般用）

B4サイズ



第8図（2／2）

原稿用紙（電算用）